# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

# LEISTUNGEN UND FORTSCHRITTE

IN DER

# GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER GELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

RUDOLF VIRCHOW

UNTER REDACTION

VON

C. POSNER.

XXXIII. JAHRGANG.

BERICHT FÜR DAS JAHR 1898.

ZWEITER BAND.

BERLIN 1899.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

NW., UNTER DEN LINDEN No. 68.

# Inhalt des zweiten Bandes.

## Aeussere Medicin.

## Gynäkologie und Pädiatrik.

# ERSTE ABTHEILUNG.

# Innere Medicin.

## Hand- und Lehrbücher. Lexica.

1) Anders, J. M., A text book of the practice of medicine. London. — 2) Bibliothek der medicinischen Wissenschaften. Hrsg. v. Drasche. Mehrere Liefergn. Wien u. Teschen. — 3) Bouchard et Brissaud, Traité de médecine. 2. éd. Paris. — 4) Brouardel et Gilbert, Traité de médecine et de thérapeutique. Tome V. — 5) Brown, J. J. Gr., Medical diagnosis, a manual of clinical methods. IV. ed. London. — 6) Croner, W., Grundriss der intern. Therapie. Leipzig. — 7) Dictionary of diseases, with practical treatment. 8. London. — 8) Dieulafoy, G., Maladies des organes respiratoires. 2. éd. Paris. — 9) Ebstein und Schwalbe, Handbuch der practischen Medicin. Stuttgart. — 10) Eulenburg, Jahrbücher, encyclopädische, der gesammten Heilkunde. 7. Jahrgang. Wien. — 11) Eulenburg und Samuel, Lehrbuch der allgemeinen Therapie und der therapeutischen Methodik. I. Bd. Wien. — 12) Real-Encyclopädie der Heilkunde. III. Aufl. Hrsg. v. Eulenburg. — 13) Graetzer, E., Sechs Jahre Casuistik. 1891—96. Basel. — 14) Grasset, J., Consultations médicales sur quelques maladies fréquentes etc. Paris. — 15) Gumprecht, F., Die Technik der spec. Therapie. Jena. — 16) Hallopeau, H., Traité élém. de pathologie générale. 5. éd. Paris. — 17) Herzen, Guide et formulaire de thérap. gén. et spéc. Paris. — 18) Klemperer, G., Grundriss der klin. Diagnostik. VIII. Aufl. Berlin. — 19) Klette, W., Vademecum für den Mediciner. 2 Thle. Leipzig. — 20) Lavrand, H., Manuel de médecine propédeutique. 2. éd. Paris. — 21) Leube, W. v., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. I. Bd. II. Aufl. Leipzig. — 22) Leyden, E. v., Handbuch der Ernährungstherapie. 2. Bd. I. Abth. Leipzig. — 23) Liebreich, Mendelsohn und Würzburg, Encyclopädie der Therapie. Wien. — 24) Mayet, Traité de diagnostic méd. et de sémiologie. 2 Vol. Paris. — 25) Mendelsohn, M., Die Krankenpflege. Wien. — 26) Nitzelnadel, Jahrbuch, therapeutisches. 8. Jahrgang. Wien. — 27) Nothnagel, Pathologie und Therapie, spec. XI. Bd. III. Th. I. Abth. Wien. — 28) Ortner, N., Vorlesungen über spec. Therapie innerer Krankheiten. II. Bd. Wien. — 29) Osler, W., The principles and practice of medicine. London. — 30) Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie der inneren Krankheiten. II. Aufl. (Mehrere Lieferg.) Jena. — 31) Real-Lexicon der med. Propädeutik. 53. u. 54. Lief. Wien. — 32) Robin, A., Traité de thérapeutique appliquée. Paris. — 33) Schmidt, Friedheim, Lamhofer und Donat, Diagn.-therap. Vademecum. IV. Aufl. Leipzig. — 34) Schwalbe, J., Grundriss der spec. Pathologie und Therapie. V. Aufl. Stuttgart. — 35) Simon, C. E., A manual of clinical diagnosis by means of microscopic and chemical methods. London. — 36) Spehl, Manuel d'exploration et de diagnostic médical. 3. éd. Paris. — 37) System of medicine. London. — 38) Tappeiner, H., Anleit. zur chem.-diagn. Unters. am Krankenbette. 7. Aufl. München. — 38) Taylor, Fr., A manuel of the practice of medicine. 5. ed. London. — 40) Villaret, Handwörterbuch der Medicin. II. Aufl. Stuttgart. — 41) Villeroy, Tableaux synoptiques de pathologique interne et externe. Paris. — 42) White, W. H., Materia medica, pharmacy, pharmacology and therapeuties. 3. ed. London. — 43) Wood, H. C., Therapeuties, its principles and practice. London.

## Hospital- und klinische Berichte. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

1) Annalen der städt, Krankenhäuser in München. Hrsg. von Ziemssen. München. — 2) Boston city Hospital med. Reports. — 3) Charité-Annalen. Red. von Schaper. 22. Jahrg. Berlin. — 4) Dieulafoy, G., Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris. 1896—97. Paris. — 5) Grasset, J., Leçons de Clinique médicale faites à l'hospital Saint-Eloi de Montpellier. 3. série. 1897—97. Paris. — 6) Edinburgh Hospital Reports. — 7) Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens der med. Gesellschaft zu Magdeburg. Magdeburg. — 8) Guys Hospital Reports. London. — 9) Jahrbuch des bosnisch-herzegowinischen Landesspitals in Sarajewo für 1894—1896. Wien. — 10) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. V. Jahrg. Wien. — 11) Medico-chirurgical transactions of the med. and chirurg. Society. London. — 12) Mittheilungen aus den Hamburgischen Staats-Krankenanstalten. Hrsg. von Lenhartz und Rumpf. Hamburg. — 13) Sabbatsbergs Sjukhus i Stockholm. Arsberättelse for 1895/6. Red. von Warfvinge. — 14) Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins München. München. — 15) Sitzungsberichte des Vereins Freiburger Aerzte. II. 1896—97. München. — 16) Transactions of the clinical society of London. Vol. 30. London. — 17) Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft aus dem Jahre 1897. Bd. 28. Berlin. — 18) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden. — 19) Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 69. Versamml. zu Braunschweig. 1897. Leipzig. — 20) Verhandlungen des Vereins für innere Medicin. Berlin.

# Acute Infectionskrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. RUMPF und Dr. F. REICHE in Hamburg.

## I. Allgemeines.

1) Craimiceanu, Georg, Die Infectionskrankheiten in der K. rumänischen Armee während der Jahre 1883 bis 1896. Milit. ärztl. Ztschr. Heft 12. — 2) Johnston, Wyatt a. E. W. Hammond, On serum reaction with bacteria other than the usual pathogenic forms. Brit. med. Journ. Febr. 5. — 3) Türk, W., Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten. gr. 8. Wien. — 4) Walger, E., Theoretische Betrachtungen über die Bedeutung der anatomischen localen Veränderungen bei den acuten Infectionskrankheiten. Centralbl. f. innere Med. No. 49.

Die Ausführungen Walger's (4) sind vorwiegend theoretischer Art und beleuchten die Stellung, die der anatomische Process, dem die Schwere der beobachteten Erscheinungen der betreffenden Affection häufig nicht parallel geht, bei den acuten Infectionskrankheiten einnimmt. Nach der vorgetragenen Theorie sind die auftretenden örtlichen Processe nicht Krankheitserscheinungen, sondern locale Ausscheidungswege der Toxine, mithin Heilungsvorgänge.

In dem Aufsatz Craimiceanu's (1) sind nicht nur die Zahlen über die Erkrankungen und Todesfälle an infectiösen Krankheiten in der rumänischen Armee von Interesse, sondern es wird dann auch zugleich ein Bild des gegenwärtigen Standes des militärischen und bürgerlichen Sanitätswesens in Rumänien entwickelt. Die verschiedenen acuten und chronischen Affectionen werden capitelweise abgehandelt, so die Gelbsucht, die Pleuritis und Pneumonie, Malaria, der acute Gelenkrheumatismus, Typhus, Scharlach, Masern und Blattern. Von Lungenentzündungen incl. Broncho- und Pleuropneumonie wurden von 1883 bis 1896 12855 behandelt mit 1029 Todesfällen; die Therapie C.'s besteht in grossen Dosen Digitalis: 4—6 g pro die, in schweren Fällen bis zu 10,0 g. Typhusfälle sind sehr zahlreich, die Mortalität eine recht hohe; es wurden im Ganzen 7743 mit 1586 Todesfällen in die Hospitäler aufgenommen. Die hauptsächlichste Volkskrankheit ist das Sumpffieber; tödtliche Verlaufsformen sind selten und beziehen sich meist auf in Cachexie verfallene Malariakranke. Die Tuberculose liefert sehr hohe und immer noch wachsende Zahlen.

Johnston und Hammond (2) weisen nach, dass in Culturen des specifischen Microorganismus der Pictou-Viehseuche, eines unbeweglichen kleinen Diplobacillus, bei Zufügung des auf 1 : 25 verdünnten Serum von erkrankten oder mit jenen Microben inficirten Thieren Klümpchenbildung eintritt.

## II. Weil'sche Krankheit, Fleckfieber, Recurrens.

1) Holz, A., Beitrag zur Casuistik des Morbus Weilii. Deutsche med. Wochenschrift. No. 10. — Loeventhal, Hugo, Serotherapie der Febris recurrens. Ebendas. No. 43 und 44. — 3) Mc Weeney, E. J., Note on the etiology of typhus fever. Brit. med. Journ. April 2.

Holz (1) beobachtete bei einer 51 jährigen Frau in kühler Jahreszeit — Anfang November — einen fieberhaften infectiösen Icterus mit Milztumor und nephritischen Erscheinungen. Die Leber war schmerzhaft geschwollen, das Allgemeinbefinden ziemlich schwer ergriffen, Muskelschmerzen bestanden, sowie eine Neigung zu Blutungen — Epistaxis, Darmblutungen, Hämaturie. Herpes labialis. Lytischer Abfall des Fiebers bis zum 8. Tage, vom 10. ab ein mehrtägiges Recidiv, dann eine mässig rasche Genesung.

Mc Weeney (3) hat in 2 Fällen von exanthematischem Typhus das durch Aspiration aus einer Vene entnommene Blut auf Microorganismen auf Peptonagar und einer schwach alkalischen Peptonbouillon mit negativem Erfolg untersucht. Das Serum dieser Kranken bot in der Widal'schen Probe keine Einwirkung auf Typhusbacillen.

Löventhal (2) hat mit dem von Gabritschewsky an mit spirillenhaltigem Blut inoculirten Pferden gewonnenen Antispirochätenserum 131 Fälle von Recurrenskranken, die zumeist im mittleren Lebensalter standen, behandelt; 15 Kranke wurden nur ungenügend inoculirt, 32 erst zu Anfang des 2. Paroxysmus oder noch später bis zum 4. Paroxysmus, nur bei 84 Patienten kam das Serum rechtzeitig zur Anwendung; 39 von ihnen zeigten eine Febris recurrens sine recursu. Viermal wurde eine Urticaria, einmal ein leicht fieberhaftes Erythem be-

obachtet. Der Vergleich mit den nicht specifisch behandelten Fällen und den statistischen Mittheilungen aus früheren Epidemien spricht zu Gunsten dieser Methode.

## III. Epidemische Cerebrospinalmeningitis.

1) Councilman, W. T., T. B. Mallory and J. H. Wright, Epidemic cerebro-spinal meningitis. Americ. Journ. March. — 2) Councilman, Cerebrospinal meningitis. Boston Journ. No. 7. — 3) Critzman, La méningite cérébro-spinale épidémique. Annal. d'hyg. p. 115. — 4) Epidemic cerebrospinal meningitis and its relation to other forms of meningitis. A report of the State Board of Health of Massachusetts. Boston. 178 pp. — 5) Grandy, Charles R., Pathological report of a case of cerebro-spinal meningitis. New York Med. Record. Sept. 24. — 6) Hünermann, Bacteriologische Untersuchungen über Meningitis cerebrospinalis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 35. H. 5 u. 6. — 7) Osler, William, The arthritis of cerebro-spinal fever. Boston Journ. No. 26. — 8) Wentworth, A. H., Epidemic cerebro-spinal meningitis. Lancet. Oct. 1. — 9) Williams, Francis H., Seventy-one cases of cerebro-spinal meningitis. Med. and surg. Rep. of the Boston Hosp. IX.

(4.) Zwischen 1887 und 1895 kamen in Massachusetts 608 Todesfälle von Cerebrospinalmeningitis bei männlichen, 571 bei weiblichen Kranken vor. 316 standen im 1., 146 im 2. Lebensjahr, unter 10 Jahren zählten insgesammt 808, in das 10.—20. Jahr fielen 142, in das 20.—40. 186. In Boston trat nach zwei vereinzelten Vorläufern im Juni und September im December 1896 eine Epidemie von Genickstarre auf, die im September 1897 ihr Ende fand. 111 Patienten, von denen die Krankengeschichten mitgetheilt werden, wurden den Hospitälern überwiesen; die grösste Frequenz brachte der April mit 29 dieser Erkrankungen, in die Monate Februar bis Juni fallen 97. Unter den Verstorbenen wurde bei 35 die Autopsie gemacht und 31 mal in Schnitten, Strichpräparaten oder Culturen der Diplococcus intracellularis gefunden. Unter den nachbleibenden 4 Fällen war er 1 mal bei der Lumbalpunction nachgewiesen worden, die übrigen 3 waren chronische Verlaufsformen, 1 mit Tuberculose complicirt. Die culturellen und morphologischen Besonderheiten des Diplococcus meningitidis cerebrospinalis werden eingehend beschrieben. Seine Vitalität ist gering. In Thierversuchen blieb die subcutane Inoculation stets reactionslos, vereinzelt wurde bei intrapleuraler und intraperitonealer Infection eine Entzündung mit geringer fibrinopurulenter Exsudation bei Kaninchen und Meerschweinchen erzielt, Einspritzungen von Culturen in den Rückenmarkscanal blieben bei diesen Thieren wie bei Katzen symptomlos, nur bei einer Ziege wurde dadurch eine sehr acut verlaufende Meningitis hervorgerufen. Die Lumbalpunction ward in 55 Fällen ausgeführt, bei 38 im Durchschnitt am 7. Krankheitstag stehenden Patienten mit positivem, bei 17, die im Mittel den 17. erreicht, mit negativem Erfolge. Noch am 29. Tage war sie einmal positiv. Die Spinalflüssigkeit war mehr oder weniger stark getrübt, enthielt Leukocyten und in späteren Stadien auch grosse epitheloide Zellen; die Menge der darin suspendirten Diplococcen schwankte erheblich. Der Eingriff hatte nie ungünstige Folgen, diagnostisch ist er von grösster Bedeutung. Die bei der Section aufgedeckten pathologisch-anatomischen Veränderungen sind tabellarisch übersichtlich zusammengestellt, der histologischen Alterationen wird ausführlich Erwähnung gethan. Bei der klinischen Ordnung der Fälle werden acute, chronische und intermittirende und remittirende Formen getrennt; 8 acuteste Verlaufstypen sind in obiger Reihe, 2 endeten in 36 Stunden, 1 in 2 und 5 in 3 Tagen letal. An die Analyse der einzelnen klinischen Symptome schliesst sich ein kurzer Vergleich mit Fällen von Gehirnentzündungen an, welche durch Streptococcen, Pneumococcen, Tuberkelbacillen und Anthraxbacillen verursacht waren.

Councilman, Mallory und Wright (1) stellen 111 während der letzten Bostoner Cerebrospinalmeningitisepidemie von Juni 1896 bis October 1897 in der Behandlung dreier Hospitäler gewesene Erkrankungen zusammen. Es wurden Kinder und jugendliche Erwachsene mit Vorliebe befallen, nur 1 Fall zählte unter 1 Jahr, die Mortalität betrug 68,5 pCt. Unter 35 secirten Fällen, die zwischen 2. und 74. Krankheitstage verstorben waren, wurden Diplococcen, wie Weichselbaum und Jaeger sie beschrieben, sei es in Ausstrichpräparaten oder Gewebsschnitten, oder beim Culturverfahren, nur 4 mal vermisst, meist durch jede dieser Methoden nachgewiesen; in dem einen jener 4 Fälle waren sie zuvor durch Lumbalpunction constatirt worden, 2 waren sehr chronisch und ohne acute Läsionen, der 4. ebenfalls chronisch und mit Tuberculose complicirt. Die Microorganismen zeigen in der Regel kein lebhaftes Wachsthum, zumal bei den chronischen Verlaufsformen, und geringe pathogene Eigenschaften. Im Gewebe sieht man sie fast ausschliesslich im Innern der polynuclearen Leukocyten, zu einer Septicämie führen sie anscheinend niemals, Mischinfectionen mit anderen Microorganismen, wie Pneumococcen und dem Friedländer'schen Bacillus und terminal mit Strepto- und Staphylococcen, sind nicht selten. Bei 55 Patienten wurde die Lumbalpunction vereinzelt mehrere Male gemacht, in 38 liessen sich jene Diplococcen dabei nachweisen, einmal selbst noch am 29. Krankheitstage; der Eingriff war stets ohne nachtheilige Folgen, mitunter selbst von günstigem Effect. Die mittlere Dauer der letal verlaufenen Fälle betrug $6^1/_2$ Tage. — Die pathologischen und anatomischen Veränderungen der Krankheit werden eingehend beschrieben. In den Lungen wurde 13 mal einfache Congestion mit geringerem oder stärkerem Oedem aufgedeckt, 7 mal Bronchopneumonie, 2 mal eine echte fibrinöse, auf Pneumococcen beruhende Pneumonie, 8 mal eine auf intracelluläre Diplococcen zurückzuführende Entzündung. Die Milz war in der Regel nicht erheblich, vereinzelt stark vergrössert.

Councilman's (2) Mittheilungen aus der Epidemie sind zum Theil in dem vorstehenden Sammelbericht mit enthalten. Die 111 Fälle nach dem Alter gruppirt zeigen dieselben Vertheilungsverhältnisse wie die der Leichtenstern'schen Tabelle. Junge Erwachsene

sind zumeist betroffen. Die diagnostische Bedeutung der Spinalpunction wird sehr hervorgehoben. — Bei den Sectionen fanden sich sehr verschiedene Grade von entzündlichen Exsudationen in die Hirn- und Rückenmarkshäute; die Menge war verschieden bei acuten und chronischen Fällen. In der Mehrzahl der letzteren traf man eine ausgedehnte Verdickung der Meningen und an Stelle der früheren Exsudate nur kleine Häutchen degenerirter Zellen. Fälle, die am 2. und 3. Krankheitstage bereits letal endeten, boten nur geringe Mengen von Eiteransammlungen. Der Fibringehalt der letzteren schwankte sehr und war nie so hoch, wie in Fällen von Meningitis durch den Pneumococcus. Auch Gewebsveränderungen wurden in Gehirn- und Rückenmark aufgedeckt, oft perivasculäre, vereinzelt herdförmige in Gestalt von Erweichungen oder Blutungen, auf die des Näheren eingegangen wird. Von Hirnnerven war der 2., 5. und 8. am meisten befallen, entzündliche Veränderungen entlang der Opticusscheide wurden zweimal gesehen. Secundäre Otitis, mit Diplococcenbefund im Eiter, war in einer Reihe von Fällen zugegen; einzelne genasen. Das Nasensecret wurde bei 19 Kranken untersucht, 10 mal ergaben sich dabei durch Gram's Methode entfärbte, den Weichselbaum'schen morphologisch identische Diplococcen, bei denen Culturversuche nicht glückten, jedoch wurden analoge Microorganismen auch im Nasenschleim von 2 unter 12 nicht meningitiskranken Hospitalspatienten nachgewiesen. — Interessant sind die sonstigen, bei den Autopsieen aufgedeckten Veränderungen. In 13 Fällen lag in den Lungen nur Blutfülle mit verschieden starkem Oedem vor, 7 mal Bronchopneumonie, 2 mal typische fibrinöse Pneumonie; Pneumococcen fanden sich in diesen Fällen im Schnitt und im Culturverfahren. In 8 Beobachtungen wurden Pneumonien, deren anatomische Details dargelegt sind, als durch den Diplococcus intracellularis bedingt erkannt. Von den übrigen Sectionsergebnissen sei hervorgehoben, dass die Grösse der Milz sehr variirte; sie war meist nicht sehr erheblich geschwollen. Die Lymphdrüsen waren in uncomplicirten Fällen nie infiltrirt.

Wentworth (8) zeichnet nach den Bostoner Erfahrungen das pathologisch-anatomische Bild der Cerebrospinalmeningitis und hebt hervor, dass die häufigen Variationen im klinischen Symptomencomplex nicht so sehr auf Vorhandensein oder Fehlen gewisser Zeichen, als auf Schwankungen in ihrer Intensität und ihrem zeitlichen Eintritt beruhen. Bemerkenswerth ist der constante rasche Wechsel in der Schwere der nervösen Phänomene. Sehr characteristisch ist das nicht sehr hohe und unregelmässige Fieber im Gegensatz zu den ausgeprägten nervösen Symptomen. W. bespricht die klinischen Züge der Krankheit im Einzelnen und im Anschluss daran ihre verschiedenen Verlaufstypen. Die epidemische Genickstarre beginnt fast immer plötzlich, früheste Anzeichen sind in der Regel Fieber und starker Kopfschmerz, in vielen Fällen, zumal bei Kindern, auch Erbrechen, doch nur in wenigen ein Schüttelfrost, der sich gelegentlich wiederholt. Initiale Krämpfe sind bei Erwachsenen ganz ungewöhnlich, bei Kindern nicht gerade selten. Herpes, der meist am 3.—6. Krankheitstage auftritt, ist ein häufiger Befund und kein Hinweis auf eine schwere Verlaufsform. Geringe Albuminurie mit hin und wieder einigen hyalinen Cylindern im Harnsediment ist oft zugegen. Bei Erwachsenen ist das auffallende Verhalten des Pulses im Vergleich zu den übrigen Symptomen zu erwähnen, indem der Pulsschlag sehr häufig, wenigstens bei Erwachsenen, trotz Fieber und cerebrospinalen Störungen unter die Norm verlangsamt ist, auch seine Frequenz vielfach ändert; ausgesprochene Pulsbeschleunigung trifft man bei letal verlaufenden Fällen. Milztumor ist nur gering vorhanden, Conjunctivitis fast constant. W. schätzt die Lumbalpunction als diagnostisches Mittel sehr; er bespricht eingehend ihre Ergebnisse und räth stets die microscopische Untersuchung der gewonnenen Flüssigkeit vorzunehmen. In gewissen Grenzen bestehen Beziehungen zu dem Grad der Trübung des Liquor spinalis und der Schwere der Symptome. Eine rasch Eiter absetzende Flüssigkeit wird in acut tödtlich endigenden aber auch in benignen Fällen angetroffen. Es bestehen keine Relationen zwischen der Menge der Eiterzellen im Liquor cerebrospinalis und der Zahl der Microben und in vielen Fällen nur eine geringfügige zwischen der letzteren und der Intensität der Krankheit. — Eine Prognose der Cerebrospinalmeningitis lässt sich nicht stellen. Die Mortalität verschiedener Epidemien schwankt erheblich. Ein Specificum gegen die Affection giebt es nicht, Sedativa und Analgetica werden häufig nöthig.

Im Stadtkrankenhaus in Boston wurden nach den Mittheilungen Williams' (9) im Jahre 1897 71 Fälle von Cerebrospinalmeningitis aus allen Lebensaltern behandelt, von denen über 60 pCt. starben. Die verschiedenen Stadttheile waren nahezu gleichmässig vertreten. — Die Krankheit war durch plötzlichen Beginn characterisirt, Delirien fehlten selten, Erbrechen war ein häufiges Symptom, Strabismus, Pupillenstarre, Nystagmus, Diplopie und Neuritis optica wurden oft constatirt. Der Temperaturgang war sehr unregelmässig, der Puls bald beschleunigt, bald relativ oder absolut langsam. Von 32 daraufhin untersuchten Fällen zeigten 12 Leucocytenverminderung; sichere prognostische Schlüsse lässt das numerische Verhalten der weissen Blutzellen noch nicht zu. Die Widal'sche Typhusreaction wurde zehnmal angestellt und fiel einmal positiv aus. Die Lumbalpunction kam 40 mal zur Anwendung: sie ist an sich gefahrlos und von grosser diagnostischer Bedeutung.

Critzman's (3) Arbeit enthält vorwiegend einen Bericht über die Bostoner Erfahrungen und als Schlussbetrachtung die Anschauung, dass Cerebrospinalmeningitiden mit ausschiesslich Hirn- und Rückenmarkssymptomen nicht isolirt zu werden brauchen, wohl aber dann, wenn von Seiten der Nase, der Lungen, der Ohren Complicationen mit Secretabsonderung bestehen. Diese Stoffe sind infectiös. Welche Umstände die Virulenz der Krankheitserreger der Meningitis zu steigern vermögen, ist dunkel; bekannt ist, dass schon schwache Antiseptica sie unschädlich machen. So ist eine anti-

septische Behandlung der Nase und des Rachens in Zeiten von Epidemieen sehr zu empfehlen.

Grandy (5) hatte Gelegenheit, in einem Fall von Cerebrospinalmeningitis, bei dem Gumma in der Milz und eine beginnende Amyloidentartung der Leber Nebenbefunde waren, eine ausführliche Section zu machen und in einem weiteren den meningealen Eiter zu untersuchen. In beiden Beobachtungen wurde der Weichselbaum'sche Diplococcus gefunden, in der ersteren daneben Streptococcen und der Micrococcus lanceolatus, in dem zweiten Fall nur vereinzelte Streptococcen. Bemerkt sei auch die acute parenchymatöse Nephritis mit intracanaliculären Hämorrhagien bei dem einen Patienten.

Nach Hünermann (6) wurden in Mainz bei der Garnison vom Frühjahr 1893 bis April 1894 17 Fälle von epidemischer Genickstarre, 14 davon 1894 beobachtet, 1 1895 und 2 1897; aus der Civilbevölkerung kamen im Frühjahr 1894 wie 1897 im Ganzen 9 Fälle zur Kenntniss. In 11 Fällen wurde die microscopische und bacteriologische Untersuchung der durch die Leichenöffnung gewonnenen Krankheitsproducte vorgenommen. Den Wachsthumsbesonderheiten des Meningococcus intracellularis und seinen nahen Beziehungen zu den Staphylococcen wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Nach H. ist der Diplococcus intracellularis Weichselbaum kein Microorganismus, der der Genickstarre als solcher specifisch eigen ist. — Verf. erwähnt weiterhin eingehend noch eines Falles von durch intracellulare Diplococcen bedingter cerebrospinaler Meningitis, bei dem intra vitam aus dem Nasensecret Influenzabacillen gezüchtet wurden und eine traumatische durch Pneumococcen veranlasste Hirnhautentzündung, bei der eine Einwanderung dieser Microben in die Meningen aus einer unmittelbaren Verbindung des mittleren Ohres mit der Schädelhöhle durch einen Sprung im rechten Felsenbein erklärt war.

Nach Osler (7) sind arthritische Affectionen bei der Cerebrospinalmeningitis eine sehr inconstante Complication: in der jüngsten Bostoner Epidemie wurden sie in 6 unter 111 Fällen beobachtet. Er theilt 2 Fälle von schwerer Genickstarre mit, bei denen Arthritis ein frühes und ausgesprochenes Symptom war. Bei dem ersten am 6. Tage verstorbenen Kranken hatte neben pneumonischen Complicationen und einem fleckigen Erythem mit Purpura eine multiple Gelenkentzündung bestanden. Der Diplococcus intracellularis wurde in der durch Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit, in dem Blute und dem aus dem Kniegelenk aspirirten Eiter nachgewiesen. Der zweite Patient, ein 25jähriger Seemann bot zuerst eine polyarthritische, im weiteren Verlauf sich zurückbildende Affection, dann einen mit einer Febris continua an Typhus erinnernden Zustand: als mit einer Paraplegie dann spinale Symptome sich entwickelten, wurde durch Lumbalpunction eine Meningitis spinalis purulenta festgestellt. Entfernung des Eiters nach Laminectomie und Irrigation der Meningen mit physiologischer Kochsalzlösung nach Einführung eines feinen Catheters unter die Dura: es wurde noch viel Eiter dabei ausgewaschen. Der Patient überstand die Operation gut. In Strichpräparaten aus dem Eiter wurden meist extracellulare Diplococcen gefunden, in Culturen wuchs der Staphylococcus pyogenes.

[Jacobi, W., Meningitis cerebrospinalis, Hospitalstidende. R. 4. Bd. V. p. 891. 1897.

Im Jahre 1886 kamen in Kopenhagen 177 Fälle von Meningitis cerebrospinalis vor, darunter waren nur 7 Soldaten; seitdem sind jährlich eine grössere Anzahl von Fällen aufgetreten, variirend von 12—49; von den Fällen ist ein grosser Theil in der Garnison Kopenhagens vorgekommen, die sich auf die verschiedenen Casernen ungleich vertheilen, indem besonders die alte Caserne in der Sölvged bei einer durchschnittlichen Belegung von 1300 Soldaten einen Fall von Meningitis cerebrospinalis auf 723 Soldaten aufweist.

Verf. hat die Fälle des letzten Jahres beobachtet und giebt eine Darstellung der Krankheit auf Grundlage der Beobachtung; von 16 Patienten starben 11.

F. Levison (Kopenhagen).]

## IV. Influenza.

1) Fehr, H., Influenza som aarsag til Sindssygdom. Inaug.-Dissert. Kopenhagen. — 2) Feindel, E. und P. Fronssard, Cas de grippe avec éruption de tâches rosées lenticulaires. Gaz. d. hop. p. 579. — 3) Fraenkel, Eug., Beitrag zur Lehre von den Erkrankungen des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten. Zeitschr. f. Hyg. XXVII. — 4) Gailliard, L., La grippe. 16. Av. 7 fig. Paris. — 5) Gasparini, G. B., La forma tifoide dell' influenza. Gazz. med. lombard. p. 167. — 6) Kretz, R., Influenzabeobachtungen im Jahre 1897. Wien. klin. Wochenschr. No. 40. — 7) Marty, J., Contribution a l'étude des accidents cérébro-spinaux dans la grippe. Archiv génér. Nov. — 8) Derselbe, Grippe et maladies évoluant simultanément. Arch. gén. d. med. Juni. — 9) Pelon, H., Urémie fébrile d'origine grippale chez une cardiaque. Gaz. hebdom. No. 75. — 10) Derselbe, Des éruptions de taches rosées lenticulaires au cours de la grippe. Gaz. de hôp. No. 46. — 11) Toralbo, Luigi, Uno sguardo all' epidemia d'influenza nel 1897—98. Raccoglitore. 69. 6. I. — 12) Turney, H. G., Influenza and immunity. Lancet. Febr. 5. — 13) White, Ernest W., Isolation in influenza. Brit. med. journ. March. 12.

White (13) tritt als Irrenanstaltsdirector für strenge Isolirung bei Influenza ein. Ihm gelang es in seiner 540 Insassen umfassenden Anstalt, bei einem Ausbruch der Krankheit auf der Frauenabtheilung im Februar 1898 durch rechtzeitige Entfernung der Erkrankten einer umfangreicheren Ausbreitung vorzubeugen. Die Männerseite blieb ganz verschont; jedes Zusammentreffen von männlichen und weiblichen Patienten im Esssaal oder in der Kirche war inhibirt worden.

Aus Turney's (12) Beobachtungen und Zusammenstellungen aus der Literatur geht hervor, dass eine Immunität nach Influenza von so kurzer Dauer ist, dass sie klinisch belanglos ist, und ferner, dass bei Vielen eine persönliche Empfänglichkeit für diese Krankheit bestehen muss oder eine erworbene Prädisposition durch frühere Infection mit dem gleichen Virus.

Toralbo (11) bespricht kurz die Symptome der Influenza und einige ihrer Complicationen. Die Arbeit

enthält nichts Neues: besonders den nervösen Veränderungen bei der Krankheit wird Beachtung geschenkt.

Gasparini (5) erwähnt anfangs die Vielgestaltigkeit der Symptome der Influenza und die daraus entsprungene Eintheilung in eine thoracische, gastroenteritische, eardiacale, cerebrale Form etc., bespricht den Infectionsmodus durch den Influenzabacillus von den Schleimhäuten aus und den so entstehenden gastroenteritischen Typus, wie ihn Maragliano und Strümpell zuerst beschrieben haben: Anfangs Fieber, Kopfschmerzen, gastrische und enteritische Störungen, späterhin Prävaliren der letzteren gegenüber den Allgemeinsymptomen. Zur Differentialdiagnose zwischen Typhus und Influenza führt Verf. aus: 1. das kürzere und uncharacterische Prodromalstadium der Influenza; 2. den acuten Fieberanstieg und den meist kritischen Fieberabfall der Influenza; 3. die meist sehr hohen Anfangstemperaturen der Influenza; 4. die kürzere Dauer der Influenza; 5. stärkeres Befallensein der Luftwege mit Neigung zu Pneumonien und Bronchopneumonien und früheres Auftreten der specifischen Lungenentzündungen. — Milzvergrösserung ist bei beiden Krankheiten zu constatiren. Characteristisch für Influenza die Augenmuskelschmerzen. Bemerkenswerth die stärkeren Schweisse bei Influenza, das Befallensein durch Typhus bis zum 40. Jahre, durch Influenza ohne Altersgrenzen. Zum Schluss erinnert Verf. auch an die Möglichkeit einer Mischinfection durch Typhus und Influenza. Klarheit schafft einstweilen nur der bacteriologische Befund.

Marty (7) theilt eine Reihe von Beobachtungen — 11 Krankengeschichten — über die cerebrospinalen Complicationen der Influenza mit. Eine Eintheilung der Bilder in cerebrale und spinale Formen ist nicht möglich, da sie in einander übergehen, besser noch ist eine Trennung nach Intensität und Dauer der Symptome in leichte und schwere Formen. Die Fälle kamen sämmtlich zur Zeit epidemischer Häufung der Influenza zur Kenntniss. Das klinische Syndrom bietet grosse Varietäten. Die einzelnen Symptome werden erörtert und die Differentialdiagnose gegen Typhus, Meningitis tuberculosa und Urämie gezeichnet.

Pelou's (9) Patientin, eine an einer anscheinend nach Gesichtserysipel 17 Jahre zuvor entstandenen Mitralinsufficienz leidende 27jährige Frau, erkrankte mit hohem dreitägigem Fieber unter apoplectiformen Symptomen, die nur auf eine ganz acute Nephritis und Urämie im Gefolge von Influenza zu beziehen waren. Der Urin enthielt reichlich Eiweiss. Unter Digitalis und Sparteininjectionen Besserung und langsamer Rückgang der Albuminurie.

Cutane Eruptionen sind nach Pelou (10) bei Influenza ein häufiges Vorkommniss; meist sieht man Urticaria, Herpes, ferner rubeoläre oder scarlatiniforme Exantheme, welche gelegentlich differentielldiagnostische Schwierigkeiten bieten. Lenticulare roseoläre Flecke wie bei Typhus sind verschiedentlich, so von Teissier und Delezenne beschrieben, und der erstere spricht von der typhösen Form der Grippe. P. theilt 3 Beobachtungen dieser „typhösen" Grippe mit Roseolen aus einer schweren Epidemie in Montpellier mit; 2 betreffen Soldaten, der dritte eine 38jährige Frau. Die Roseola war allemal sehr ausgesprochen, das klinische Bild ein schweres, an den Status typhosus gemahnendes, die Serumreaction auf Typhus blieb bei allen dauernd negativ.

Der Fall Feindel's und Troussard's (2) schliesst sich dem vorstehenden völlig analog an. Es handelte sich auch hier um einen sehr schweren, in vielen Zügen an Typhus erinnernden Fall, die Serumreaction auf Typhus war sowohl auf der Krankheitshöhe wie bei beginnender Reconvalescenz negativ. Die Roseolen traten in mehreren Schüben auf.

Marty (8) beschreibt 3 Influenzaepidemien, die 1892—1893, 1893—1894 und 1894—1895 in Cholet auftraten und mit 468, 1757 und 1793 Fällen eine Mortalität von 0,21 pCt., 0,22 und 0,67 pCt. zeigten, und geht auf die verschiedenen gleichzeitig neben der Grippe beobachteten und mit ihr in nahem Zusammenhang stehenden Affectionen ein, welche in sehr verschiedener Häufigkeit zur Beobachtung kamen. Das Erysipel mit epidemischer Ausbreitung ist hier zu nennen. Sichere aber irreguläre Beziehungen bestehen zwischen der Influenza und Gliedersteifigkeit und Durchfall, ebenso nahe Relationen zu Angina, Bronchitis, Laryngitis und Pneumonie, nicht minder zur Meningitis, die nur in 2 dieser Epidemien mit schwerem Charakter und ausgesprochenen Intoxicationsbildern zumal beim ersten Ausbruch sich zeigte.

In der sehr eingehenden, durch viele Krankengeschichten illustrirten Arbeit bespricht Fehr (1) die Influenza als ätiologischen Factor nervöser und psychischer Störungen. Die Infectionspsychosen, die wieder in Acme- und Collaps-Psychosen zerfallen, sind von den Reconvalescenzpsychosen zu trennen. Pathogenese und Symptomatologie, Prognose und Therapie dieser Krankheitsbilder wird ausführlich erörtert. Aus den statistischen Mittheilungen wird der Einfluss der Influenzaepidemien von 1889 bis 1895 auf die Häufigkeit von Selbstmord und Delirium tremens in Dänemark demonstrirt.

Kretz (6) untersuchte von Juni bis zum Juli 1897 durch 5 Wochen von 950 Krankheitsfällen alle Sputum liefernden auf Influenzabacillen und zwar microscopisch und, wenn hierbei influenzaähnliche Stäbchen gesehen wurden, auch culturell. Nur in 12 wurde Grippe vermuthet. 47 Kranke boten einen positiven Befund hinsichtlich durch die Pfeiffer'schen Kriterien sichergestellten Influenzabacillen. In obigem Zeitraum starben 77 Patienten, darunter 16 positive Fälle, obducirt wurden 67 bezw. 15, später starben von dem Material 3 weitere Fälle. Eine Tabelle belehrt über die Reichlichkeit des Bacillenbefundes in den einzelnen Beobachtungen und über gleichzeitig vorhandene andere Microorganismen, eine zweite über die Todesfälle, von denen 6 eine Lungenerkrankung nur durch die Grippe, und 8 Tuberculose plus Influenza und 5 andere tödtliche Affectionen plus Influenza zeigten. Nach diesen Ergebnissen finden sich also auch in epidemiefreien Zeiten bacteriologisch, anatomisch und auch klinisch

vollkommen typische Influenzafälle. Incongruenz zwischen Bacillenbefund und Schwere der klinischen Symptome trifft man auch bei der Grippe. Es giebt bacteriologisch sichergestellte chronische Formen mit wenig auffallenden Zeichen oder ganz ohne besondere Symptome. Die Persistenz des Bacillenbefundes nach Influenza ist bei anscheinend gesunden Individuen oft eine sehr lange. Dass Influenzabacillen auch ganz ohne sonstige typische Erscheinungen vorkommen können, zeigt obiges Material auf's Neue.

E. Fraenkel (3) fand bei einem 10 Wochen alten Kinde, das an Bronchitis und Diarrhoe mit anfänglichem Fieber gelitten und nach 4wöchiger Krankenhausbehandlung starb, eine eitrige Meningitis mit sehr reichlichem Exsudat im Subarachnoidalraum, die klinisch symptomlos verlaufen war. Sie war auf das Vorderhirn beschränkt, die Meningen waren vielfach zerrissen, Influenzabacillen wurden aus dem Eiter gezüchtet. Sie wurden auch in dem 2. Falle, bei einem $^3/_4$ Jahre alten Kinde, das nach bronchitischen und Verdauungs-Störungen binnen $2^1/_2$ Wochen unter 3 Tage vorher aufgetretenen meningealen Symptomen gestorben war, aus dem Eiter cultivirt, der in dicken Massen zwischen den weichen Häuten an der Convexität, ferner an der Basis in der Gegend der Brücke und der Medulla oblongata und an der ganzen Hinterfläche des Rückenmarks lag. In diesem Fall war Eiter auch in der Paukenhöhle vorhanden, ein übrigens bei den an Pädatrophie gestorbenen Kindern nahezu constanter Befund: der hämorrhagische Charakter der Mittelohrentzündungen nach Influenza lag nicht vor. Im Uebrigen fanden sich zur Zeit des Todes keine auf den Influenzabacillus zurückzuführenden Veränderungen im Organismus. In Schnitten trat eine intracelluläre Lagerung der Bacillen in den Eiterschichten vielfach hervor, Beziehungen zu dem Gewebe der Meningen und Hirnsubstanz bestanden nicht. Es sei kurz erwähnt, dass noch ein weiterer Fall von Meningitis mit hämorrhagisch encephalitischen Herden in der Hirnsubstanz im Anschluss an ein metapneumonisches Empyem mitgetheilt wird, wobei der Diplococcus lanceolatus sowohl im Eiter der Hirnhautentzündung, wie in den encephalitischen Processen nachgewiesen wurde, und schliesslich ein Fall von Milzbrand bei einem Erwachsenen, bei dem die Section eine ödematöse und schwarzrothe Beschaffenheit der Hirnhäute und zahlreiche hämorrhagische punktförmige Hirnherde aufdeckte, die durch Invasion von Milzbrandbacillen bedingt waren.

## V. Cholera indica und Cholera nostras.

1) Durham, Herbert E., On an epidemic of gastroenteritis associated with the presence of a variety of the bacillus enteritidis (Gärtner). Brit. med. Journ. Sept. 3. — 2) Hankin, E. H., A simple method of checking cholera in indian villages. Ibidem. Jan. 22.— 3) Hellendall, H., Ein eigenthümlicher Pseudo-Commabacillus in einem Falle von Cholera nostras. Berl. klin. Wochenschr. No. 50. — 4) Neeb, H. M., Klinische Beiträge zur Kenntniss der Cholera asiatica an der Hand von im Jahre 1896 und 1897 im Militär-Hospital zu Soerabaja behandelten Fällen. Geneesk. Tydschrift voor Nederl. Indien. 38. — 5) Rumpf, Th., Die Cholera indica und nostras. gr. 8. Mit 1 Taf. Jena.

Neeb (4) unterscheidet bei der damaligen Epidemie drei Zeitabschnitte, vom 12. Nov. bis 19. Dec. 1896 den ersten, vom 7. Jan. bis 2. April 1897 den zweiten, vom 27. April bis 15. Juli 1897 den dritten. Im ersten Abschnitt betrug die Sterblichkeit $42^1/_2$ pCt., im zweiten 78,2 pCt., im dritten 57 pCt. Im Ganzen starben von 98 Fällen 55, also 56 pCt. Verf. geht dann ausführlich auf Actiologie, klinische Symptome, Nachkrankheiten, Prognose und Therapie ein. Hervorzuheben sind die Resultate seiner Blutuntersuchungen, denen Verf. grosse Bedeutung für die Stellung der Prognose beimisst.

An die 98 Fälle schlossen sich im Ganzen 45 Typhoid-Fälle an, also mehr als gewöhnlich, von diesen kamen 29 zum Exitus.

Exantheme fand Verf. 6mal im Stadium reactionis, 5 solcher Patienten starben.

Als Complicationen fanden sich einige Male Malaria, einmal subphrenischer Abscess. Differentialdiagnostisch bot nur wenige Male die Unterscheidung von Malaria und Cholera Schwierigkeiten.

Besonders genau geht Verf. auf die Therapie ein. Anfänglich gab er Creolin, um dann zu Kalium hypermanganicum innerlich überzugehen. Von letzterem Mittel will Verf. besonders günstige Resultate gesehen haben. Er gab es in Lösung 1 : 2000, zuerst 150 g auf einmal, dann $^1/_2$stündlich 30 g. Daneben Excitantien, Thee mit Cognac, Massage gegen die tonischen Krämpfe, die Verf. fast in allen Fällen beobachtete.

Beim Typhoid versuchte Verf. warme Bäder ohne Erfolg.

Kochsalzinfusionen blieben ohne Erfolg, ebenso Enteroklysen mit übermangansaurem Kali 1 : 10000. Serumtherapie nach Haffkin wurde nicht angewendet.

Reconvalescenten gab Verf. Bouillon, Milch, Reiswasser und Opium.

Zum Schluss kommt Verf. noch einmal auf die Wirkung des Kalium hypermanganicum zurück, das er im Gegensatz zu anderen Forschern dem Creolin vorzieht. Am günstigsten scheint ihm eine Combination dieser Mittel zu wirken.

Verf. schliesst seiner Arbeit eine genaue Casuistik der 98 Cholerafälle an.

Nachdem Hankin (2) in Vorversuchen festgestellt, dass es unmöglich sei, Brunnenwasser durch Zusatz geringer Mengen von Kalium hypermanganicum zu sterilisiren, wohl aber möglich, den Bacteriengehalt desselben für mehrere Tage und für längere Zeit, als das Wasser Spuren jenes Desinficiens aufweist, zu vermindern, ging er zu Versuchen mit diesem Mittel bei Choleraausbrüchen über. Bei dem Auftreten der Cholera in einem indischen Dorf nahe bei Agra wurden die Brunnen einer genauen bacteriologischen Untersuchung unterzogen, und die Hälfte dann mit übermangansaurem Kalium versetzt: aus den so behandelten Brunnen verschwanden die Vibrionen in 2—3 Tagen, in den nicht

desinficirten hielten sie sich zum mindesten 1 Woche lang. Hankin empfiehlt, jeden Brunnen in einem cholerainficirten Ort mit Kalium hypermanganicum in solcher Menge zu versehen, dass die Rothfärbung sich bis zum nächsten Tage hält; 60—90 g reichen meist dazu hin, gelegentlich erst 240 g. Nöthigenfalls muss das Verfahren alle 3—4 Tage wiederholt werden. Die Wirkung des Mittels lässt sich durch gleichzeitige Versetzung des Wassers mit Salzsäure in gleichem Gewichtsverhältniss sehr erhöhen. Da Choleraausbrüche hinsichtlich ihrer Dauer und der Art ihres Decursus sehr variiren, ist es schwer, sichere Schlüsse hinsichtlich des Werthes obigen Vorgehens aus den bisherigen Anwendungen in 36 localen Epidemien zu ziehen. Immerhin sind die seitherigen Erfolge günstig: 16 mal wurde ein alsbaldiges Aufhören der Erkrankungen, 10 mal ein Stillstand innerhalb 3 Tagen erzielt, und nur bei den 10 übrigen Epidemien kamen noch geraume Zeit nach der Desinfection der Brunnen neue Erkrankungsfälle vor.

Hellendall (3) fand bei einem Fall von Cholera nostras nach Indigestion in den aus den Stuhlentleerungen angelegten Gelatineplatten neben Bacterium Coli-Colonieu andere Microorganismen mit characteristischem Wachsthum, die im ersten Augenblick an kleinste Vibrionen erinnerten, aber von den Spirillen sich dadurch unterschieden, dass sie knopfförmige Enden besassen und auf den gebräuchlichen Nährböden ausnahmslos weiter gezüchtet werden konnte. Es handelt sich um ovale, im Centrum nicht färbbare, an Rändern und Polen stark sich tingirende, oft in Kettenform zusammengeschlossene Bacterien. Ihre ätiologische Bedeutung wird nicht berührt.

In der von Durham (1) beschriebenen mit dem Genuss von Fleisch kranker Thiere nicht in Connex zu bringenden Epidemie von Gastro-Enteritis erkrankten 185 Personen. Aus der Leber eines tödtlich verlaufenen Falles wurden verschiedene Microorganismen isolirt, es überwogen solche, die dem Gärtner'schen Bacillus glichen, sodass der Schluss auf einen ätiologischen Zusammenhang erlaubt erscheint. Das Blut von einem grossen Procentsatz von Personen, die 4 Wochen zuvor die Krankheit überstanden, gab in einer Verdünnung von 1 : 100, zum Theil selbst in noch höherer, bis zu 1 : 1000 eine positive Reaction auf die aus der Leber gezüchteten Bacillen. Ferner liessen sich bei Thieren Schutzwirkungen mancher dieser Seren gegen die von dem letalen Fall gewonnenen Culturen und auch ein positives Ergebniss der Pfeiffer'schen Probe demonstriren, und Meerschweinchen, die mit lebenden und abgetödteten Culturen dieser Microben gefüttert wurden, erlangten in ihrem Blut agglutinirende Eigenschaften. Einzelne dieser Seren gaben in Verdünnungen von 1 : 100 geringe in niedrigeren Dilutionen deutliche Reaction auf Typhusbacillen.

## VI. Typhus abdominalis.

1) Bashore, B. Harvey, How to prevent typhoid fever in rural districts. New York. Med. Record. January 15. — 2) Biberstein, M., Beiträge zur Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Ztschr. f. Hygiene. XXVII. — 3) Blackburn, Albert E., Observations concerning the Widal Test. (Americ.) Medicin. News. May 7. — 4) Bokenham, J. J., The serum-therapy of typhoid fever. Path. soc. of London. p. 373. — 5) Bordoni-Uffreduzzi, G., Il tifo a Milano nel trentennio 1868—97. Giornale della Reale Societa Ital. d'Igiene. No. 6. — 6) Brown, W. C., Widal's reaction in natives of India. Brit. med. Journ. March 12. — 7) Chantemesse, M., Toxine typhoide soluble et sérum antitoxique de la fièvre typhoïde. Progrès med. p. 245. — 8) Chiari, H. und C. Kraus, Zur Kenntniss des atypischen Typhus abdominalis resp. der reinen typhösen Septhämie. Ztschr. f. Heilkde. XVIII. — 9) Childs, Christopher, Typhoid fever and subsoil water. Brit. med. Journ. January 29. (Enthält Bekanntes.) — 10) Christopher, S. R., Normal serum in relation to the diagnosis of the typhoid bacillus. Brit. Med. Journ. Sept. 3. — 11) Cosgrave, E. M., Concurrent scarlatina and enteric fever. Trans. of the Royal acad. in Ireland. XV. — 12) Costa, J. M. da, On the significance of jaundice in typhoid fever, and on the hepatic complications without jaundice. Amer. Journ. July. — 13) Mc Crae, Thomas, Glossitis in typhoid fever, with report of a case. Johns Hopkins Hosp. Bullet. No. 86. — 14) Curschmann, H., Der Unterleibstyphus. gr. 8. Wien. (Nothnagel's Handb. III. 1.) — 15) Cushing, Harvey W., Typhoidal cholecystitis and cholelithiasis. Bull. of the Johns Hopk. Hosp. May. — 16) Dalgliesh, J. W., A case of typhoid fever in which a fatal issue from extreme tympanites was averted by puncture of the transverse colon. Lancet. Oct. 1. — 17) Dorange, Epidemie de fièvre typhoide due a l'ingestion de glace impure. Revue d'hygiène. T. XX. — 18) Drury, Henry C., Some remarks on typhoid fever. Dublin Journ. August. — 19) Duffey, G., Laryngeal necrosis in enteric fever. Ibid. March. 1. — 20) Dupard, M., Immunité des troupes de la garnison de Lyon au cours de deux épidémies de fièvre typhoide dans la population civile, et notamment de l'épidemie régnante. Lyon medical. No. 49. — 21) Durham, Herbert E., On the serum diagnosis of typhoid fever, with especial reference to the bacillus of Gärtner and its allies. Lancet. Jan. 15. — 22) Engel, R. v., Ueber die Prognose bei Typhus abdominalis. Wien. med. Wochenschrift. No. 15. — 23) The official report on the epidemic of typhoid fever in Maidstone 1897. Lancet. Sept. 17. — 24) Ferreira, M. Clemente, De l'emploi de l'asaprol dans le traitement de la fièvre typhoide. Bull. de Therap. Oct. — 25) Filipoviez, W., Ueber ein bei Ileotyphus an der Handfläche und an der Fusssohle zu beobachtendes Phänomen. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 11. — 26) Finny, Magee J., Laryngeal ulceration in the advanced stage of typhoid fever. Dubl. Journ. May 2. — 27) Garrod, A. E., Kanthack, A. A. and J. H. Drysdale, On the green stools of typhoid fever, with some remarks on green stools in general. Barthol. Hosp. Rep. Vol. 33. — 28) Gesselewitsch, M., Zwei Fälle von Peritonitis bei Abdominaltyphus. Petersb. med. Wochenschr. No. 3. — 29) Goltmann, M., Inverted typhoid fever. New York. Med.-Record. Sept. 17. — 30) Gwyn, B. Norman, On infection with a para-colon bacillus in a case with all the clinical features of typhoid fever. Johns Hopk. Hosp. Bull. No. 84. — 31) Hampeln, P., Ueber die diagnostische Bedeutung der Exantheme bei Typhus abdominalis. Aerztl. Bericht d. Rigaer Stadtkrankenh. für 1886—96. — 32) Hare, F. E., The cold-bath treatment of typhoid. Brit. Med. Journ. Dec. 17. (H. spricht sich sehr für die Kaltwasser-Behandlung des Typhus aus, und glaubt, dass dadurch ein Rückgang in der Mortalität statt hat, dass mancherlei Symptome, welche mit der hohen Temperatur verknüpft sind, verschwinden, und die Ernährung im Wesentlichen besser

sei.) — 33) Hiss, Philip Hanson, On a method of isolating and identifying bacillus typhosus, based on a study of bacillus typhosus and members of the colon group in semi-solid culture media. Journal of exper. med. Vol. II. 6. — 34) Houtum, G. van, Die Serumdiagnostik nach Widal und ihre Anwendung im Rotterdamer Krankenhaus. Holl. Weekblad. 19. Nov. — 35) Janchen, Emil, Beitrag zur Kenntniss der Incubationsdauer des Abdominaltyphus. Wien. klin. Wochenschrift. No. 27. — 36) Jez, Valentin, Ueber die antitoxische und therapeutische Wirkung des menschlichen Blutes nach überstandenem Abdominaltyphus. Ebendas. No. 19. — 37) Johnston, Wyatt and D. D. M. Taggart, The condition of test cultures especially as regards titration favourable to clear serum relations by the dried blood method. Brit. med. Journ. Febr. 5. — 38) Johnston, Wyatt and Harold Wolferstan Thomas, A quantitative method of serum diagnosis by means of dried blood. Ibid. Febr. 5. (Beschreibung eines Verfahrens, um die für exacte Ausführung der Widal'schen Probe nothwendige quantitative Verdünnung auch bei getrocknetem Blut annähernd genau auszuführen.) — 39) Lee, W. E., Some points of interest in the Maidstone epidemic. Barthol. Hosp. Rep. XXXIII. — 40) Lépine et Lyonnet, Effets produits par une culture virulente de bacille typhique injectée entre deux ligatures dans l'intestin grêle d'un chien. Lyon méd. No. 3. — 41) Löw, Leopold, Ueber posttyphöse Eiterung. Wien. klin. Wochenschr. No. 51. — 42) Malzac, L., Histoire et genèse d'une épidémie de fièvre typhoide. Montpellier méd. p. 426. — 43) Manges, Morris, Typhoid fever in the aged. New York med. Record. No. 1425. — 44) Marsh, Ernest L., A statistical investigation of the difficulties in the diagnosis of enteric fever from clinical symptoms alone. Glasgow Journ. Oct. — 45) Martin, Sidney, The Croonian Lectures on the chemical products of pathogenic bacteria considered with special reference to enteric fever. Lancet. June 18. squ. — 46) Miller, G. Brown. The presence of the bacillus typhosus in the gall bladder seven years after typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. No. 86. — 47) Ohlmacher, O. P., Clinical and pathologic features of two cases of typhoid meningitis. The Bulletin of the Ohio Hospital for Epileptics. Febr. — 48) Pfeiffer, R. und Marx, Ueber Schutzimpfungen gegen Cholera und Typhus mit conservirtem Impfstoff. Deutsche med. Wochenschr. No. 31. — 49) Phillips, Sidney, The treatment of typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 12. — 50) Planchu et Gallavardin, Deux cas de fièvre typhoide de la mère, séro-reaction chez le foetus. Lyon méd. No. 31. — 51) Plowright, C. B., On the epidemic of enteric fever at King's Lynn. Oct. 1897. Brit. med. Journ. March. 19. — 52) Quentin, Du signe palmo-plantaire dans la fièvre typhoide. Arch. génér. p. 533. — 53) Reilly, James H., Bacteriological diagnosis of typhoid fever. New York Med.-Record. Juni 25. — 54) Richardson, Mark W., Recent bacteriologieal studies in typhoid fever. Boston Journ. No. 7. — 55) Derselbe, On the presence of the typhoid bacillus in the urine. Journ. of exper. med. III. 3. — 56) Sanglé-Ferrière et Remlinger, Épidémie de fièvre typhoide due a l'épandage d'engrais humain. Revue d'hygiène. T. 20. — 57) Spirig, W., Ein Fall von Typhus abdominalis mit Typhus-Serum behandelt. Schweizer Correspondenz-Bl. No. 13. — 58) Scholtz, Beiträge zur Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Hyg. Rundsch. No. 9. — 59) Schulz, Typhusbacillen in der Kehlkopfschleimhaut. Berl. klin. Wochenschr. No. 34. — 60) Schroeder, Franz, In der hiesigen medicinischen Klinik behandelte complicirte Fälle von Typhus abdominalis und dessen Therapie. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 61) Staehelin, A., Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis. Schweizer Correspondenzbl. No. 6. — 62) Takaki, T. und H. Werner, Casuistischer Beitrag zur Localisation der posttyphösen Eiterung. Zeitschr. f. Hyg. XXVII. — 63) Thistle, W. B., The eliminative treatment of typhoid fever — a reply to recent criticism of this method. New York Med.-Record. Sept. 10. — 64) Thomas, Jerome B., Notes on the Widal serum-reaction and on the Method of Hiss. Med. News. No. 13. — 65) Vidal, Louis, Fièvre typhoide avec monoplégie brachiale droite et aphasie. Montpell. méd. p. 1229. — 66) Vierhuff, Wilhelm, Ueber die vom Jahre 1886—1896 im Stadtkrankenhause zu Riga beobachteten Complicationen des Typhus abdominalis. Aerztl. Bericht des Rigaer Stadtkrankenh. f. 1886—1896. — 67) Vinke, H. H., A study of the recent epidemic of typhoid fever at St. Charles Missouri. (Amer.) Med. News. July 30. — 68) Walger, E., Beitrag zur Behandlung des Abdominaltyphus mit menschlichem Reconvalescentenblutserum. Centralbl. f. inn. Med. No. 37. — 69) Warburg, Die Widal'sche Serumprobe bei Typhus abdominalis. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschr. S. 91. — 70) Wheeler, John T., The cold-water treatment of typhoid fever in private practice. (Amer.) Med. News. February 5. — 71) Wilckens, Ueber Typhuserkrankungen durch Milchinfection. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschr. S. 103. — 72) Wilson, J. C., The renal form of enteric fever. Amer. Journ. of med. sciences. p. 662. — 73) Woodbridge, John E., Does the theory that typhoid fever can be aborted conflict with any established law of pathology or with any known scientific fact? (Amer.) Med. News. April 9. — 74) Derselbe, The abortive treatment of typhoid fever, — A question of diagnosis. New York Med.-Record. January 29. — 75) Wright, A. E., A further note on the technique of serum diagnosis. Brit. med. Journ. Febr. 5. (Verbesserungen in der Technik der Serumreaction, speciell bei Entnahme des Blutes aus dem Finger und bei der Verdünnung desselben.)

Nach dem amtlichen Bericht (23) über die vom 28. August bis Ende December 1897 beobachtete Typhusepidemie hatte die Stadt Maidstone, deren Bevölkerung sich auf 33830 bezifferte, eine Wasserversorgung aus drei ganz verschiedenen Zuleitungen. In dem Bereich zweier war die Zahl der ergriffenen Häuser 2,8 und 4,96 pCt, der befallenen Personen 0,86 und 0,97 pCt., im dritten, dem grössten Versorgungsfelde, waren diese Werthe 27,5 pCt. und 8,08 pCt. In einzelnen Momenten wurde der Zusammenhang der Erkrankungen mit dem Wasser noch besonders deutlich, denn die Caserne mit 300 Mann, das Gefängniss mit durchschnittlich 171 Insassen, beide nicht mit dem Wasser des letzterwähnten Bezirkes versorgte Grundstücke, blieben völlig verschont. Dem gegenüber bot das in ihm belegene Irrenhaus 171 Fälle. Auch nachdem das suspecte Wasser nicht mehr zum Gebrauch zugelassen wurde, traten, anscheinond durch unsanitäre locale Bedingungen, in erster Linie schlechte Closetverhältnisse, noch Erkrankungen auf. In dem Quellgebiet der verseuchten Wasserversorgung waren Verunreinigungen flach im Boden verlaufender Wasseradern durch menschliche Excremente sehr wohl möglich. Typhusbacillen wurden nie in diesem Wasser gefunden, wohl aber typische und atypische Colibacillen; desgleichen deutete das Ergebniss chemischer Untersuchungen auf beträchtliche Verunreinigungen dieses Wassers hin.

Der Aufsatz Lee's (39) bringt neben manchen in dem vorhergehenden Bericht enthaltenen Angaben über die grösste aller modernen Typhusepidemien Englands

eine Reihe interessanter Details, welche diesem Ausbruch in mancher Beziehung einen eigenen Stempel aufdrücken. Von grosser Wichtigkeit ist, dass im August desselben Jahres eine Epidemie von schweren Diarrhoeen in Maidstone herrschte, und dass diejenigen, die bei derselben ergriffen waren, keinen Typhus im December bekamen, während umgekehrt diejenigen, die damals keinen Durchfall hatten, schwer vom Typhus befallen wurden. Am meisten erkrankten junge Mädchen vom 14.—24. Jahr. Besonders characteristisch war der schwere plötzliche Beginn und sehr acute Verlauf der frühesten Fälle. Gelegentlich waren Temperaturen von 40° am ersten Tage vorhanden, die initialen cerebralen Symptome waren sehr ausgeprägt, Delirien und selbst maniakalische Zustände traten relativ häufig in den ersten 24—48 Stunden auf. Ferner fanden sich unter den ersten Fällen häufig prolongirte Verlaufsformen, 6, 7 und 8wöchige Fieberperioden. Bei Kindern unter 14 Jahren waren diese protrahirten Verlaufsarten oft auffallend milde, das Fieber sehr gering, aber Nachschübe von Roseolen zeigten sich immer auf's Neue, die Zunge war belegt und die Milz verschiedentlich palpabel. — Roseolen wurden in durchschnittlich allen Fällen beobachtet, spärlich in den frühen, reichlicher in den späteren. Sie erschienen am 7. Tag und waren zahlreicher bei den Nachschüben, als in dem Primärstadium. Die Roseolen waren in schweren Formen weniger nach Zahl ausgesprochen, als in leichten, zumal trat dieses in den milden Fällen der späteren Epidemie gegenüber den schweren der beginnenden hervor. Wenn noch während des Fieberstadiums das gesammte Befinden des Kranken sich hob, so zeigte sich im späteren Krankheitsverlauf eine reichlichere Roseola als in früheren. Im Ganzen war eine weitverbreitete Roseola ein signum boni ominis. Ausserdem kam eine grosse Reihe anderer papulöser, pustulöser, hämorrhagischer, erythematöser, morbilliformer, rubeoliformer, scarlatinöser und urticariaähnlicher Hauteruptionen zur Kenntniss. — Von mehreren fieberlosen Fällen mit Roseola wird kurz berichtet; in dem einen trat im späteren Verlauf noch Fieber auf, und es war, als der Exitus durch eine Darmblutung eintrat, eine Section möglich. — Wichtig im klinischen Bilde dieser Epidemie war das Zurücktreten aller abdominellen Symptome; Schmerzen und Distension des Unterleibs wurden nur vereinzelt angegeben; letztere wies auf einen schweren Verlauf hin. Geringer Durchfall fand sich in 10 pCt., schwerer nur in 2—3 pCt. der Fälle; stets verlor er sich rasch durch entsprechende Therapie. Darmblutungen wurden in schweren Fällen häufig beobachtet. Bronchitiden wurden sehr oft, Herzschwäche desgleichen oft gesehen. Gegen Ende der Epidemie häuften sich die milden bezw. latenten Fälle.

Vinke (67) hat aus der in St. Charles in Missouri vom Juli 1897 bis Februar 1898 beobachteten, in einer Bevölkerung von 7000 Einwohnern 200 Fälle bringenden Typhusepidemie 161 Einzelbeobachtungen gesammelt. 87 betrafen Männer und 74 Frauen, 11 Kinder unter 5 und 29 solche zwischen 5 und 10 Jahren, 66 Personen zwischen 10 und 20, 27 zwischen 20 und 30 und 4 zwischen 40 und 50 Jahren; über 60 standen 2, der jüngste Patient zählte 2, der älteste 75 Jahre. 14 zwischen 8 und 49 Jahren stehende Kranke, also 8,9 pCt. starben und zwar 5 durch Darmblutung, 4 durch Darmperforation. Die Personen der ersteren Gruppe zählten zwischen 18 und 33 Jahren und standen einer am 14., die anderen zwischen 19. bis 28. Krankheitstag, die der zweiten waren ein 8jähriges Kind in der 4. Woche der Reconvalescenz und 3 Kranke zwischen 18 und 35 Jahren, welche Ende der 3. und Mitte der 4. Krankheitswoche sich befanden. Pneumonie führte bei 2 Patienten von 18 und 35 Jahren am 11. und 20. Tage zum Tode, Meningitis bei einem 14jährigen am 28. Krankheitstage. Ein Kranker erlag in der Reconvalescenz einem Erysipel. — Die Complicationen sind besonders aufgeführt. Darmblutungen wurden in 9 Fällen gesehen. Häufig kam ein plötzlicher Krankheitsbeginn mit gleich anfänglich hohem Fieber zur Beobachtung. Einige Patienten hatten hartnäckige Obstipation.

Nach Plowright (51) besassen die im Herbst 1897 in Kings Lynn beobachteten Typhusfälle, die im Ganzen auf 500 mit einer Mortalität von 10 pCt. sich bezifferten, bestimmte characteristische Züge. Er theilt die Beobachtungen an 50 eigenen Fällen mit. Der erste trat 20 Tage nach einem starken Sturm mit sehr heftigem Regen auf, in den daran anschliessenden Wochen folgte die Mehrzahl der übrigen. Vier in jener Reihe waren abortiv verlaufene Formen; einer von ihnen, der 3 Monate später auf die Widal'sche Reaction untersucht wurde, bot einen positiven Ausfall derselben. Abgesehen von diesen kurzdauernden Fällen betrug die Krankheitsdauer, d. h. die Bettlägerigkeit 6,2 Wochen; am kürzesten war sie bei 6 Kindern unter 3 Jahren, am längsten bei 8 Personen zwischen 15 und 25. Oft zog sich die Reconvalescenz sehr lange hin, bis zu 10 bis 15 Wochen. Roseolen waren in 82 pCt., Darmblutung in 9,5, Epistaxis in 20 pCt. vorhanden. Besonders bemerkenswerth war, dass nur in 11 pCt. der Fälle anhaltender und in 41 pCt. der übrigen vorübergehender, kurzdauernder Durchfall bestand. Das Fieber erreichte im Beginn der Krankheit rasch seine Höhe. Delirium ist in 48 pCt. angegeben, es war oft nur geringfügig und passagär. Gliederschmerzen bildeten ein sehr constantes Symptom. Desquamation trat in 27 pCt. der Reconvalescenten ein, eine Anämie bestand in 72 pCt. Ein Kranker aus dieser Reihe starb.

Dorange (17) bespricht die starke Abnahme des Typhus in Rennes nach Beschaffung und Zuleitung von einwandsfreiem Wasser (1884). Während in der Garnison von 1874—1883 1466 Erkrankungen mit 211 Todesfällen vorkamen, wurden von 1885—1894 233 mit 10 Todesfällen beobachtet. Auffallend war es, dass im December 1895 8 Lieutenants eines Regiments innerhalb 14 Tagen von Typhus befallen wurden; einer ging an der Schwere der Infection, ein zweiter durch eine früher acquirirte Nephritis zu Grunde. Die Erkrankungen liessen sich allein auf den Genuss von Eis, das aus einer mit Abwässern verunreinigten Stelle des Flusses entnommen war, zurückführen. Die Incubation betrug 8—10 Tage bei den frühesten Fällen, 21 bei

dem letzten. Der gleiche Infectionsmodus ist bereits mehrfach beschrieben.

Malzac (42) bringt eingehende Daten aus einer in La Salle, einem Ort von 1800 Einwohnern im Canton du Gard, in welchem alljährlich in der heissen Zeit Typhusfälle sich ereignen, aufgetretenen Epidemie. Es kamen 60 Erkrankungen mit 6 Todesfällen aus dem Städtchen selbst zur Kenntniss, andere in benachbarten Orten liessen sich auf La Salle zurückleiten. Die Epidemie begann im Juli, die einzelnen Stadtbezirke wurden nacheinander befallen. Die sanitären Verhältnisse, zumal die Wasserversorgung sind sehr ungünstige, vielfach werden Brunnen benutzt und der Möglichkeiten einer directen oder indirecten Verunreinigung derselben lagen sehr viele vor. Bacteriologische Untersuchungen wurden nicht gemacht. In dem Versorgungsgebiet einer Quelle häuften sich die Erkrankungen besonders zahlreich.

Nach den Mittheilungen Wilckens' (71) hat die Typhusmortalität in Hamburg seit Einführung der Trinkwasserfiltration 1893 ganz erheblich abgenommen. Um so mehr fiel es auf, dass in der 3. Woche des August 1897, nachdem vorher wöchentlich nur 4 bis 5 Fälle zur Anmeldung gelangt, die Zahl der Erkrankungen plötzlich auf 30 stieg, um in der folgenden Woche 58 und bis zum 7. September die Ziffer 162 zu erreichen. Auffallend war das herdförmige Auftreten dieser Fälle in bestimmten umschriebenen Bezirken der Stadt, das dem gewöhnlichen Verhalten nicht entsprechende überwiegende Befallensein von Frauen und Kindern. Im Ganzen liessen sich 82 Fälle, 65 bei Frauen und Kindern, 17 bei Männern, auf die Kundschaft dreier entfernt von einander wohnender, aber ihre Milch zum Theil von ein und demselben Gut beziehender Milchhändler zurückführen. Sämmtliche Erkrankte hatten rohe Milch genossen, alle diejenigen, welche die gleiche Milch nur gekocht getrunken, blieben verschont. Weitere Nachforschungen nach der Infectionsquelle, durch die die Milch Träger des Typhusvirus geworden, waren ergebnisslos.

Nach Sanglé-Ferrière und Remlinger (56) hat der Typhus unter der Garnison in Tunis und speciell in dessen früher stark ergriffenem Vorort Forgemol durch sanitäre Verbesserungen erheblich nachgelassen. Sowohl ein im October bis November 1896 bestehender beschränkter Ausbruch wie eine im Juli 1897 beginnende beträchtliche Epidemie mussten nach Allem auf mit menschlichen Fäcalien verunreinigten Staub, der von benachbarten Plätzen herübergetragen wurde, zurückgeführt werden; in dem ersteren Fall wurden Eberth'sche Bacillen in ihm nachgewiesen, in dem zweiten nur Colibacillen und dem Typhusbacillus in vielen Punkten ähnliche Microorganismen. Die bacteriologische Wasseruntersuchung fiel negativ aus. Unter den Anwohnern jenes mit menschlichen Abgängen verunreinigten Terrains waren Typhusfälle vorher vorgekommen.

Nach Dupard (20) blieben während der letzten starken Typhusepidemie in Lyon im Herbst 1898 die Truppen wie auch in früheren Epidemien nahezu völlig verschont. Die Bevölkerung lebt in dieser Stadt unter ungünstigeren sanitären Bedingungen als die Garnison, geniesst vielfach Brunnenwasser, während in der Caserne nur filtrirtes Leitungswasser getrunken wird, ebenso ist das Latrinenwesen in letzteren sehr viel besser als gemeinhin in der Stadt. In der einen Caserne, in der der Typhus früher lebhaft geherrscht hatte, trat er durch Verbesserung der Wasser- und Abfuhrverhältnisse jetzt ganz zurück.

Bashore (1) empfiehlt für ländliche Districte, in denen Typhus immer aufs neue durch verunreinigte Brunnen auftritt, statt dieser zweckmässig construirte Cisternen zu benutzen, mit denen sich weiterhin eine Filtration gut verbinden lässt.

Janchen (35) beobachtete im zeitlichen Anschluss an die Herbstmanöver in einem Garnisonspital im Ganzen 36 binnen wenigen Tagen aufgenommene klinisch sehr übereinstimmende Typhen aus einem Regiment, die sich besonders durch ihren acuten Beginn auszeichneten. Ein Exitus kam nicht vor, in 26 Fällen war die Entfieberung schon im Verlauf der 3. Woche erreicht; in 17 war Roseola, in 23 starke Milzvergrösserung zugegen. Mancherlei Umstände, das Befallensein bezw. Freibleiben anderer an den Manövern betheiligter Truppentheile, das Vorhandensein auf den Märschen passirter verdächtiger Ortschaften wiesen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das Wasser eines bestimmten Ortes im Manöverfeld als Infectionsquelle hin, und es lässt sich demnach, zumal in Anbetracht des erwähnten acuten Krankheitsbeginns, die Incubationsdauer dieser Typhen ausrechnen. Dabei wurde festgestellt, dass 3 Mann schon nach 48 Stunden, 7 Mann am 3., 6 am 4. und 4 am 5. Tage nach der Ansteckung sich ausgesprochen krank fühlten; 4 Mann fielen auf den 6., 5 auf den 7. Tag, die weiteren 7 auf die folgenden 6 Tage. Die Incubationszeit wird im Allgemeinen sehr viel länger, als durchschnittlich 2—3 Wochen angenommen, es müssen hier also begünstigende Umstände vorgelegen haben, und diese sind weniger angesichts des gutartigen Verlaufs der Fälle in einer besonderen Virulenz der Typhuskeime zu suchen, als in einer durch die Anstrengung und Hitze bei den Manöverübungen herbeigeführten Herabsetzung der Widerstandskraft der betreffenden Individuen.

Das Beobachtungsmaterial, auf Grund dessen v. Engel (22) die Prognose des Typhus zeichnet, bilden 119 im Krankenhaus beobachtete Fälle, von denen 9 — 7,5 pCt. — starben; 5 von diesen erlagen Complicationen, 3 der Schwere der Infection, einer starb an Recidiv. Zwischen 14 und 24 Jahre standen 48, zwischen 24 und 40 42 Kranke. Es handelte sich vielfach um complicirte Fälle mit theilweise sehr schweren Erscheinungen, 30 mussten länger als 6 Wochen im Spital bleiben.

Nach Besprechung der Pettenkofer'schen Grundwassertheorie und ihrer verhältnissmässigen Anwendbarkeit auf die Mailänder Verhältnisse geht Bordoni-Ufreduzzi (5) an der Hand ausführlicher Tabellen auf die statistische Verwerthung des vorliegenden Materials ein. Zweierlei erscheint dabei vornehmlich erwähnenswerth,

einmal die Incongruenz der Typhustodesfälle und der Typhusmeldungen (Verf. legt den aus ersteren sich ergebenden Zahlen bei weitem den grösseren Werth bei) und zweitens die augenscheinliche Verminderung der Typhuserkrankungen im Anschluss an die Besserung der öffentlichen sanitären, und vor Allem der Trinkwasserverhältnisse. Mit der Hoffnung, der Typhus würde bei weiterer Entwickelung der öffentlichen Städtehygiene späterhin eine traurige Reminiscenz aus früheren Zeiten nur mehr sein, beschliesst Verfasser seine Betrachtungen und betont die schon heute vorhandene Vermeidbarkeit der Typhus-Erkrankung.

Nach Phillips (49) unterscheidet sich das klinische Bild des Typhus sehr von dem, wie es 25 und 50 Jahre früher geschildert ist, und zwar documentirt sich diese Differenz in einer geringeren Schwere der abdominellen Symptome, ferner darin, dass während des ganzen Krankheitsverlaufs jetzt oft eine feuchte statt der trockenen Zunge gesehen wird, dass Tympanitis und Diarrhoe geringer und vielleicht auch Darmperforationen und Blutungen seltener sind, dass Tremor und Pupillendilatation meist fehlen und man statt eines unruhigen Deliriums jetzt oft eine andauernd freie Psyche beobachtet. Der „Status typhosus“ gehört in neuerer Zeit zu den Seltenheiten. Dabei ist jedoch die Mortalität nicht herabgesetzt, Rückfälle hingegen scheinen recht viel häufiger geworden zu sein; sie sind von 3 pCt. (1862 Murchison) auf 13 pCt. gestiegen. Zur Erklärung obiger Thatsache mag dienen, worauf Vaillard, Goodall und der Verf. hingewiesen haben, dass nicht selten jetzt bei Sectionen geringe oder fehlende Darmulcerationen aufgedeckt werden. Durch sanitäre Verbesserungen ist die Mortalität an Typhus in London von 377 auf 1 Million Lebender seit 1869 bis 1899 auf 129 abgesunken. Die Sterblichkeit der Krankheit wurde von Murchison nach den Zahlen des Londoner Fieberhospitals aus den Jahren 1853 bis 1862 auf 18,5 pCt. angegeben; sie war von 1890 bis 1897 in England noch über 18 pCt. Die Todesursachen bei Typhus zerfallen in 3 Gruppen: 1. durch Toxämie, Hyperpyrexie, Pyrexie, Herzschwäche, Asthenie; 2. durch locale Ursachen, Darmhämorrhagien, intestinale Perforationen, Durchbruch der Gallenblase, Ruptur von Mesenterialdrüsen und der Milz; 3. durch secundäre Affectionen, die vorwiegend auf Pneumococcen und Streptococcen beruhen, meist Bronchitiden und Lungenentzündungen, selten Pericarditiden, Meningitiden und Nierenentzündungen. Auf Darmperforationen entfallen ungefähr 20, auf Darmblutungen 10 von 100 Todesfällen, auf Peritonitis ohne Durchbruch 2,2 pCt.; im Ganzen kommen vielleicht auf Gruppe 2 35 pCt. und auf Gruppe 3 10 pCt., so dass zu Gruppe 1 die meisten Fälle zu zählen sind. — Gegen die Toxämie werden in erster Linie Antiseptica zu geben sein, welche gebildete Toxine zerstören und die Thätigkeit der Microben im Darmcanal beeinträchtigen; Holzkohle wurde von Jenner gegeben, Sublimat (Broadbent) wirkt am kräftigsten und ist nur bei Darmblutungen nicht zu verordnen; Salol ist ebenfalls zu empfehlen, es wird vortheilhaft, zumal wenn Verstopfung besteht, im Einlauf gegeben. Hyperpyrexie ist sehr selten und meist durch Complicationen des Typhus bedingt. Pyrexie an sich stellt keine besondere Gefahr beim Ileotyphus dar. Die Behandlung mit kühlen Bädern will Ph. nur mit besonderer Auswahl der Fälle gelten lassen. Exitus durch Herzschwäche infolge Myocardveränderungen kommt ebenso vor, wie plötzliche Todesfälle durch Degeneration peripherer Nerven oder durch Mangel an Blut. Neben der diätetischen Behandlung und der richtigen Auswahl von Stimulantien und nöthigenfalls Schlafmitteln kommt es vor Allem auf einen Flüssigkeitsersatz an, wobei gelegentlich intravenöse Injectionen in Frage kommen. Darmperforation und sich anschliessende Peritonitis können oft sehr schleichend verlaufen und ebenso können, wie chirurgische Eingriffe erwiesen, Perforationssymptome durch anderweitige Momente ausgelöst werden. Bei Darmblutungen ist neben Ruhe und zeitweiser Application einer Eisblase reichlich Opium und Terpentin, besonders aber Tct. Hamamelis, halbstündlich 5 Tropfen, anzurathen. — Diarrhoe war früher zu 96 pCt. (Murchison 1882), dann zu 80 pCt. (Murchison 1884) vorhanden, jetzt viel seltener, unter 200 Fällen Ph.'s nur ca. 115, während in 48 Obstipation bestand. Purgantien sollen nicht gegeben werden; stärkerer Durchfall ist zu beseitigen, ebenso hartnäckige Obstipation, wobei Einläufe am besten sind. Gegen Tympanites helfen heisse Fomentationen oft sicherer als der Eisbeutel.

Manges (43) erweist an einer Tabelle über die nach dem Lebensalter gesonderten Typhusfälle aus den Jahren 1887—1896, dass der Typhus im höheren Lebensalter keine allzugrosse Seltenheit ist, oberhalb des 65. Jahres bei 57 Männern und 39 Frauen unter einer Gesammtsumme von 2165 Männern und 1479 Frauen beobachtet wurde. Er selbst sah in einem kurzen Zeitraum 5 Fälle zwischen 62 und 72 Jahren. Die Symptome unterscheiden sich vielfach nicht von dem gewöhnlichen Bilde des Typhus, manchmal sind sie jedoch abweichend und irregulär; der Beginn ist schleichend, der Kopfschmerz fehlt oft, Epistaxis ist selten, das Fieber weniger ausgesprochen und regellos. Subnormale Temperaturen gehören nicht zu den Seltenheiten, die Roseola ist oft nicht oder nur spärlich vorhanden, die gastrischen Symptome sind undeutlich und die Milzvergrösserung gering oder nicht nachweisbar. Schwere Darmblutungen sind häufig, die Lungenerscheinungen sind stets ausgesprochen, immer starke Bronchitis zugegen, sehr oft Lungenanschoppung, Hypostase und Pneumonie. Gerade durch sie wird die Diagnose oft irregeführt.

Nach Hampeln (31) ist das reguläre Exanthem des Typhus eine Roseola papulata. Singer hat neben der Typhuspapel auch eine Folliculitis typhosa festzustellen gemeint. In differentielldiagnostisch unsicheren Fällen ist es besonders wichtig, zu bestimmen, ob eine papuläre oder maculäre Roseola vorliegt. Für Typhus scheint der exclusive Character der ersteren festzustehen, wenn auch Ausnahmen vorkommen. Sie ist, zumal wenn die übrigen Erscheinungen zum Typhus stimmen,

ein wichtiges positives diagnostisches Merkmal. Negativ diagnostischen Werth besitzt bei dieser Krankheit demgegenüber der Herpes.

Filipowicz (25) beobachtete und beschrieb bereits 1892 die palmoplantare Erscheinung beim Typhus, die Gelbfärbung in verschiedener Intensität an den erhabenen Stellen von Handtellern und Fusssohlen. Sie tritt in allen Altersklassen und bei Personen beiderlei Geschlechts, bei zarten und bei schwieligen Händen auf; ihr Sichtbarwerden fällt mit dem 1. Tag der typhösen Erkrankung zusammen und dauert bis zu deren Beendigung, ja bis in die Reconvalescenz. Färbungsintensität und Schwere der Infection lassen kein festes Wechselverhältniss bislang erkennen. Veränderungen der Blutcirculation, Verengerung der Hautblutgefässe und Abnahme der Hauternährung durch die von den Microben ausgeschiedenen Producte scheinen ätiologisch zu sein.

Quentin (52) beschreibt das sonst nicht erwähnte, nur von Filipowicz in Odessa beobachtete und als „palmoplantares" Symptom des Typhus benannte Zeichen — eine gelbliche Färbung der Haut der Handteller und Fusssohlen. Es soll nach Filipowicz sehr constant sein, bei Personen, die mit den Händen Arbeit verrichten ebenso wie bei solchen, die dieses nicht thun, auftreten und um so deutlicher ausgeprägt sein, je schwerer die Krankheit ist: bedingt wird es nach ihm durch Herzschwäche, Insufficienz des Capillarblutlaufs und Trockenheit der Haut. — Quentin konnte dieses Symptom unter 45 Typhen 44mal, aber auch vereinzelt bei verschiedenen anderen Krankheiten — Polyarthritis rheumatica acuta, Tuberculose — constatiren. In der Reconvalescenz tritt Desquamation dieser Theile ein. Das Zeichen ist an den Händen prägnanter wie an den Füssen, tritt zuweilen schon gegen Ende der 1. Woche auf und erreicht gegen den 15. Tag sein Intensitätsmaximum. Auch nach der Abschuppung ist es hin und wieder bei geheilten Kranken noch lange nachzuweisen. Die Stärke der Verfärbung und der Desquamation stehen untereinander nicht im Wechselverhältniss. Die Sensibilität der betreffenden Hautpartien ist in keiner Weise alterirt. Die in einem Fall ausführbare microscopische Untersuchung von Hautstückchen deckte keine Veränderungen auf. — Die Pathogenese dieses für den Ileotyphus mithin nicht pathognomonischen, aber doch sehr characteristischen Zeichens ist noch dunkel, Ernährungsstörungen scheinen causal zu sein.

Da Costa (12) theilt von Icterus im Verlaufe des Typhus, einer nach allen Autoren sehr seltenen Complication, fünf eigene Beobachtungen mit, von denen vier binnen kurzer Zeit während der letzten grossen Epidemie in Philadelphia in seine Behandlung kamen. Meist tritt die Gelbsucht in der Mitte oder einem späteren Stadium der Krankheit auf, in den vorliegenden Fällen je einmal am 11. und 32. Tage, bei einem der Kranken anscheinend in der ersten Woche und bei einem weiteren mit beginnender Reconvalescenz. Bei dem fünften ging sie dem Typhus voranf. Sie kann verschiedene Intensität erreichen und sehr verschieden lange dauern. Constante Symptome begleiten sie nicht. Meist handelte es sich um schwere Verlaufsformen der Krankheit mit hohen Temperaturen und oft mit Frösten; Erbrechen ist häufig. der Urin enthält nahezu constant Bilirubin und gewöhnlich Albumen und Cylinder. Die Stühle sind entweder unverändert oder dunklergefärbt, als in der Norm, sehr selten thonfarben. Puls und Temperatur werden durch den Icterus nicht beeinflusst, zuweilen treten profuse Schweisse ein. Die Leber ist in der Regel druckempfindlich und mitunter leicht vergrössert, hin und wieder auch an Volumen vermindert. Complicationen sind beim Typhus mit Icterus nichts Ungewöhnliches, man sieht Lungencongestionen, Parotisschwellungen, Venenthrombosen, Epistaxis u. A. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist die Gelbsucht, worauf ihr zeitlicher Eintritt, die Beschaffenheit der Stühle und Analogien zur Pyaemie deuten, nicht catarrhalischer Natur, sondern ein hämatogener Icterus, der mit einem mehr oder weniger starken Untergang von Erythrocyten einhergeht und oft mit Alterationen im Leberparenchym: hin und wieder liegen gröbere Veränderungen, Abscesse, Pylephlebitiden, Cholecystitiden vor. — Icterus ist ein Symptom von schwerer prognostischer Bedeutung. Von 52 klinisch genau beschriebenen Fällen — solche mit Läsion der Gallenblase oder Perforation derselben sind nicht mit einbezogen — starben 33. Pathologisch-anatomisch handelte es sich um sehr verschiedene zur Gelbsucht führende Krankheitsbilder. — Bei einer Uebersicht über die beim Ileotyphus vorkommenden Leberaffectionen betont da C., wie selten sie Icterus bedingen. Unter 2000 Todesfällen an Typhus fand Hölscher 227 mit Veränderungen in Leber und Gallenblase, darunter 203 mit Alterationen des Leberparenchyms. Unter 22 aus der Literatur gesammelten Fällen von Leberabscess bei Typhus hatten 7 Gelbsucht. Für jenen sind Schüttelfröste und grosse Temperaturschwankungen, profuse Schweisse und Empfindlichkeit der Lebergegend besonders charakteristisch, obwohl diese Zeichen alle auch bei Pylephlebitis vorkommen können. Infectionen der Gallenwege sind beim Typhus sehr häufig, Symptome machen sie jedoch nur selten; jede Altersklasse kann befallen werden, Männer und Frauen sind ungefähr gleich häufig betroffen. Die Cholecystitis typhosa ist eine schwere Complication, unter 58 Fällen, die der Verf. zusammentrug sind 39 Todesfälle; in 22 Fällen trat Perforation der Gallenblase ein, nur in 6 von diesen sind Gallensteine erwähnt, 24mal handelte es sich um eine Cholecystitis suppurativa; beim Durchbruch wurden durch Operation noch mehrere Kranke gerettet. Schmerz und Tumor sind die wichtigsten klinischen Symptome; Gelbsucht wurde 57mal unter jenen 58 Fällen gesehen, Nausea und Erbrechen können vorübergehend auftreten, Fröste werden nur sehr selten beobachtet. Die Symptome der Gallenblasenperforation sind denen des Darmdurchbruchs sehr ähnlich. Der Sitz der Schmerzen und eine vorherige Anschwellung unter der Leber sind diagnostisch ausschlaggebend.

Garrod, Kanthack und Drysdale (27) haben an der Hand dreier Fälle die Frage der gelegentlich vorhandenen Grünfärbung von Typhusstühlen bearbeitet.

Die im Gegensatz zu den üblichen Angaben über Typhusdejectionen sauer reagirenden und nicht fötide riechenden Entleerungen gaben nach Filtration eine fast farblose Flüssigkeit. Die Typhen waren allesammt schwer, ein Kranker starb an einer Darmperforation. In zwei Fällen trat die Grünfärbung der Stühle im Recidiv auf. Nach Untersuchungen der Verff. kommt gelegentlich eine neutrale oder schwach saure Reaction und flockige Beschaffenheit auch bei der erbsensuppenfarbenen Dejectionen vor. In den dünnflüssigen Stühlen lässt sich durch die Gmelin'sche Probe unverändertes Gallenpigment nachweisen. Aus den grünen Typhusentleerungen kann Urobilin oder sein Chromogen nicht extrahirt werden, die Farbe beruht auf Biliverdin in irgend einer Verbindung, wahrscheinlich mit Calcium. Solange grüne Stühle entleert wurden, fehlte allemal vollständig der Urobilinabsorptionsstreifen bei der spectroscopischen Untersuchung des Urins und nur geringe Chromogenmengen liessen sich in den ersten Tagen und später nicht mehr aus ihm ausziehen; Urochrom war in unveränderten Quantitäten und Uroërythrin und Spuren von Haematoporphyrin ebenfalls zugegen. So scheint es, dass von den vier Urinfarbstoffen Gesunder drei unabhängig von Veränderungen im Darmcanal sind und diesem anscheinend nicht entstammen. — Die bacteriologische Untersuchung der grünen Stühle ergab in allen Fällen als prädominirenden Bacillus das Bacterium coli, daneben auch in zwei Fällen den Proteus vulgaris und in dem dritten einen Streptococcus. Ein grünes Pigment producirender Microorganismus wurde nicht gefunden. In dem einen letal verlaufenen Falle wurden im Dickdarm kaum Ulcerationen, wohl aber ein ausgedehnter Catarrh nachgewiesen. Nach Andrew kommen grüne Typhusstühle bei weitreichender Verschwärung des Colon vor. Dass das Urobilin der Fäces zum grössten Theil im Dickdarm und unteren Ileum gebildet wird, haben Ad. Schmidt und Harley dargelegt. In einer umfangreichen Besprechung der bisherigen bacteriologischen Untersuchungen bei grüngefärbten Stühlen zeigen die Verff., dass der stricte Beweis für den bacteriellen Ursprung der Färbung nicht geführt ist, dass in der Mehrzahl der Beobachtungen ein solcher nicht vorlag. In eigenen Versuchen an grünen Stühlen von vier Kindern verschiedener Altersklassen fand sich allemal Biliverdin, nach dessen Extraction das Residuum entfärbt war, und die bacteriologische Untersuchung constatirte keinen einen grünen Farbstoff bildenden Bacillus, nur Colibacillen in überwiegenden Mengen.

Cosgrave (11) beschreibt nach Berücksichtigung der einschlägigen Literatur 5 Fälle von gleichzeitigem Typhus und Scarlatina. Beide Krankheiten waren voll ausgeprägt, die Scharlachdesquamation sehr deutlich und allgemein. Bei 4 Kranken fielen die Incubationsstadien zusammen, wobei die Infection mit Scharlach der typhösen folgte, sodass beide Krankheiten fast gleichzeitig sich zeigten: Die früher im Vordergrund stehenden Symptome waren die der Scarlatina, die Roseolen erschienen erst am 8.—13. Tage. Von Bedeutung ist, dass diese Complication den Typhus nicht ernster gestaltete, sondern ihn eher zu mildern schien und umgekehrt selbst durch den Typhus mitigirt wurde.

Marsh (44) stellte nach 9157 gutgeführten Journalen von 9334 zwischen 1871—1895 im Fieberhospital in Glasgow behandelten Fällen fest, dass 27 pCt. der milden, 34 pCt. der typischen ausgesprochenen und 25 pCt. der schweren Verlaufsform zuzurechnen waren; 1270 oder 14 pCt. waren zweifelhaft und wohl zu $^3/_4$ keine Typhen. Die Fälle dieser letzten Rubrik waren in den 5 Quinquennien obigen Zeitraumes sehr verschieden reichlich, zwischen 19 und 11 pCt. vorhanden. In der Kindheit und Jugend finden sich am meisten die zweifelhaften und unsicheren Formen, bei Mädchen seltener als bei Knaben. Krankheiten der verschiedensten Art sind mit Typhus verwechselt. In 22 pCt. der Fälle wurde der Kranke in der ersten Woche nach Ausbruch der Krankheitssymptome ins Spital gebracht, in 47 in der zweiten und in 17 in der dritten.

Nach Vierhuff (66) wurden in dem genannten Zeitraum von 10 Jahren 1186 Fälle von Typhus, 765 männlichen und 421 weiblichen Geschlechts, behandelt. 749 standen zwischen 20 und 40 Jahr, auf die ersten beiden Lebensjahrzehnte kommen 321, auf das 6. bis 8. nur 10 Kranke. 70,3 pCt. der Fälle fällt in die zweite Hälfte des Jahres. Die Mortalität betrug im Durchschnitt 9,4 pCt.; es starben 83 männliche und 29 weibliche Patienten, 63 bezw. 15 standen zwischen 20. und 40. Jahr. 9 Fälle erlagen der Schwere der Infection, in allen übrigen fanden sich Complicationen sehr verschiedener Art. Perforationsperitonitis wurde 23 mal, Darmblutung 19 mal, lobuläre Pneumonie 21 und fibrinöse 13 mal, Perichondritis laryngea 8 mal beobachtet; 4 mal lag Diphtheria coli, je 3 mal ein Leberabscess und Milzabscess vor, 3 mal eine Osteomyelitis typhosa und 7 mal Meningotyphus. — Die einzelnen Organsysteme werden einer kurzen Betrachtung unterworfen, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muss. Im Ganzen wurden Darmblutungen zu 3 pCt. gesehen, 26 mal bei Männern, 10 mal bei Frauen; in der zweiten Krankheitswoche starben daran 7, in der dritten 4, in der vierten 3. Diffuse Peritonitis ohne Durchbruch des Darmes kam 6 mal vor, 4 mal führte sie zum Tode; 2 mal war sie aus tiefreichenden Typhusgeschwüren, je 1 mal von einem vereiterten Hämatom des Musc. rectus abdominis und einer eitrigen Cholecystitis fortgeleitet. Benommenheit bestand in 16,7 pCt., bei 135 Männer und 63 Frauen. Psychosen entwickelten sich bei 2 männlichen und 7 weiblichen Patienten; sie traten zur Zeit des Fiebers oder nach der Entfieberung auf und verliefen alle gutartig. Albuminurie wurde zu 68 pCt., bei 517 Männern und 290 Frauen, gefunden, Nephritis bei 16 Männern und 9 Frauen; Abscesse bildeten sich bei 30 Männern und 8 Frauen aus, Osteomyelitis typhosa bei 6 Männern und 2 Frauen. Sie zeigte sich nicht vor der vierten Woche, gewöhnlich noch später. Periostitis ist 5 mal, Spondylitis 2 mal notirt. Otitis media bildete in 6,7 pCt. der Fälle eine Complication. Recidive lagen zu 2,5 pCt., 21 mal bei Männern und 14 mal bei weiblichen Patienten vor und zwar 14 in der ersten Woche der Apyrexie, 8 in der

zweiten, je 6 in der dritten und vierten und 1 in der achten; die Durchschnittsdauer betrug 2 Wochen.

Schröder (60) stellt 17 complicierte Typhusfälle zusammen, von denen 2 dadurch bemerkenswerth sind, dass bei ihnen Icterus hinzutrat, in dem einen Falle wohl durch Blutstauung in der Leber im Gefolge von Herzschwäche, in dem anderen, bei dem die Gelbsucht erst sich einstellte, als in der Reconvalescenz ein auf einen Eiterungsprocess hinweisendes Fieber begann, lag nach dem klinischen Befund der Verdacht eines Leberabscesses vor.

Chiari und Kraus (8) behandeln nach einem kurzen Ueberblick über einzelne Abweichungen im typischen Bild der Krankheit und ungewöhnlich localisirte, durch Typhusbacillen bedingte Entzündungen die atypischen Formen des Typhus abdominalis. Besonders wichtig sind die reinen typhösen Septicämien ohne eigentliche Localisationen des typhösen Processes, die nur durch eine bacteriologische Untersuchung festgestellt werden. Die Literatur dieser Fälle ist ausführlich berücksichtigt. Unter 19 von Januar bis Mai 1897 vorgenommenen Sectionen von Typhen, aus deren Reihe 17 klinisch als Ileotyphus aufgefasst worden waren, konnten macroscopisch nur 12 als Typhus bei der Autopsie diagnosticirt werden, bei 5 gab die bacteriologische Untersuchung erst Aufschluss; sie war in zwei weiteren Fällen erst negativ, doch liessen in dem einen die übrigen Umstände, in dem anderen die im Leben und die mit dem Blut der Leiche angestellte, positiv ausfallende Widal'sche Reaction eine Diagnose auf Typhus zu. Diese 19 Beobachtungen sind ausführlich beschrieben. Die Widal'sche Probe hatte in mehreren der typhösen Septicämien schon vor dem Tode die richtige Beurtheilung der Erkrankung ermöglicht. — Die Verff. empfehlen ganz besonders die Untersuchung der Gallenblase auf Typhusbacillen, da an einem grösseren Material sich immer wieder ergab, dass, wenn überhaupt eine typhöse Infection im Körper vorhanden, fast stets aus ihr Eberth'sche Bacillen gezüchtet werden können.

Der von Goltman (29) mitgetheilte Fall von Typhus bei einem 13jährigen Knaben ist dadurch aussergewöhnlich, dass zu Beginn eine echte Malaria mit Plasmodienbefund sein Bild verschleierte, dass ferner die Krankheit nahezu afebril verlief, diagnostisch jedoch durch Kopfschmerzen, Milzschwellung, Roseola und positiven Ausfall der Widal'schen Reaction hinreichend gesichert war. Bezüglich der Therapie hat G. schon früher seine Befürwortung der eliminirenden Behandlung ausgesprochen.

Wilson (72) theilt neben einem zweifelhaften Fall eine Beobachtung von Nephrotyphus bei einem 19jähr. jungen Manne mit. Die nephritischen Symptome standen anfänglich ganz im Vordergrunde; mit Beginn der 5. Woche traten Darmblutungen auf, die Widal'sche Reaction war positiv. Erst bei dem etwas über 2 Wochen später einsetzenden Rückfall des Typhus und der acuten nephritischen Erscheinungen waren Milzschwellung und Roseolen nachweisbar.

Der von Duffey (19) mitgetheilte Fall von Larynxcomplication bei Typhus betraf einen 22jähr. Mann. Der Tod trat am 44. Krankheitstag, 7 Tage nach Einsetzen der laryngealen Symptome ein. Tracheotomie war vorgenommen worden. Die Section ergab eine starke Schwellung der Kehlkopfschleimhaut und an der hinteren Wand der Cartilago cricoides einen Abscess zwischen Knorpel und Perichondrium. Die Literatur dieser Laryngotyphen wird kurz berührt.

In Finny's (26) Fall von Typhus bei einem 21jähr. Seemann waren pharyngeale, laryngeale und bronchitische Symptome schon frühzeitig vorhanden gewesen; sie benöthigten am Schluss der 7. Krankheitswoche, als das Fieber und auch die Bronchitis bereits zurückgegangen, die Tracheotomie. Ein hinten zwischen den Stimmbändern gelegenes Ulcus führte später zu narbiger Stenose des Kehlkopfes.

M'Crae's (13) Beobachtung von Glossitis als Complication des Typhus stellt eine Seltenheit dar; sie wurde bei diesem Fall zuerst unter 700 in Johns Hopkins Hospital in Baltimore bislang beobachteten Typhösen gesehen, Hölscher führt sie unter 2000 Fällen 3mal, Dopfer 2mal in 927 auf. Der 27jähr. Kranke hatte einen leichten, am 16. Tage entfieberten Typhus durchgemacht, erkrankte am 26. Tage der Apyrexie mit Frost, Kopf- und Halsschmerzen und sich anschliessender schmerzhafter starker Anschwellung der Zunge, die rasch wieder in einigen Tagen zurückging, wobei die bis über 40° gestiegene Körperwärme zur Norm abfiel. Am 30. Tage begann dann ein mildes zweiwöchiges Typhusrecidiv. Culturversuche aus der Zunge waren negativ.

Von den beiden Fällen Gesselewitsch's (28) von circumscripter eitriger Peritonitis bei Abdominaltyphus wurde der eine durch Operation gerettet, der andere starb an allgemeiner schwerer Pyämie. In diesem deckte die Section eine directe Perforation des Darmes auf, in dem ersteren war eine solche nicht mit Sicherheit anzunehmen.

Echte typhöse Hirnhautentzündungen sind nach Ohlmacher (47) ein seltenes Vorkommniss. Er theilt 3 Beobachtungen von Meningitiden bei Typhuskranken mit, von denen 2 ausschliesslich durch Typhusbacillen bedingt waren, während in dem dritten Fall sich eine Mischinfection mit Staphylococcen ergab. Die ersten beiden Fälle werden ausführlich mitgetheilt, sie starben in der 4. Krankheitswoche. Klinisch war der hervorstechendste Zug die Geringfügigkeit der auf eine meningeale Complication deutenden Symptome. Dieses harmonirt mit den Beobachtungen von analogen Fällen, wie durch eine Uebersicht über die Literatur illustrirt wird.

In dem Falle Vidal's (65) handelte es sich um ein 14jähr. Kind, das in der 2. Krankheitswoche eine transitorische, nach einer Woche wieder sich zurückbildende Aphasie und Monoplegie des rechten Armes bekam. Selten für einen Typhus im Kindesalter waren auch eine beträchtliche Darmblutung und ein starker Decubitus am Kreuzbein. Auf die infectiösen, entzündlichen und schweren nervösen Symptome wirkten kühle Bäder sehr günstig ein.

Cushing (15) geht nach einem kurzen Ueberblick über die Literatur der Cholecystitis typhosa, die durch neuere Arbeiten als eine nicht ungewöhnliche Complication des abfallenden Typhus erkannt wurde, auf die Fälle (Bernheim, Dufourt) ein, in denen eine acute Cholecystitis mit Cholelithiasis erst einige Monate nach der Fieberperiode auftrat. Durch eine Reihe weiterer Arbeiten hat die Hypothese Grund gewonnen, dass in der Galle gebildete, möglicherweise durch einen der Serumreaction vergleichbaren Vorgang zu Stande gekommene Klümpchen von Bacillen, die ihre Vitalität sehr lange bewahren, zum Niederschlag von Bilirubincalciumsalzen Veranlassung geben und so zur Bildung von Steinen führen, deren Symptome nach der Reconvalescenz auftreten. C. fügt zu den in der Literatur gefundenen 4 Beobachtungen von Cholecystitis nach Typhus mit Steinen, wobei Typhusbacillen aus der Galle bei der Operation gezüchtet wurden, zwei eigene Fälle hinzu, von denen der eine besonders bemerkenswerth ist, weil hier ein Typhus anamnestisch nicht vorlag; noch in der Reconvalescenz gab das Serum dieser Patientin auf die isolirten, nach ihren culturellen und morphologischen Eigenschaften als Eberth'sche Bacillen erkannten Microorganismen und andere Typhusbacillen eine positive Serumreaction. In 5 ähnlichen posttyphoiden Fällen wurde der Bacillus coli communis in der Galle nachgewiesen.

Miller (46) fand bei einer 37jährigen Patientin, die 7 Jahre zuvor 2 Attacken von Cholelithiasis und 1 Monat darnach einen Typhus durchgemacht hatte, später dann von sehr häufigen, nie von Icterus begleiteten Gallensteinkoliken und zuletzt an constantem Schmerz und Empfindlichkeit in der Gallenblasenregion gelitten, bei der Operation, durch welche 2 Steine entleert wurden, in der Galle noch Typhusbacillen.

Löw (41) beobachtete eine abscedirende Osteomyelitis des rechten Femur, die unter dem Einfluss eines längere Zeit auf die Extremität bei schwerer Arbeit wirkenden Traumas bei einer 18jährigen Frau sich ausbildete; sie hatte 1 Jahr zuvor einen Typhus durchgemacht, sich aber vollständig von ihm erholt. Der Eiter enhielt Reinculturen von virulenten Typhusbacillen. Die Literatur dieser posttyphösen Eiterungen ist ausführlich berücksichtigt. Interessant ist, dass das Blutserum dieser Kranken bei 150facher Verdünnung noch eine ausgesprochene, bei 200facher eine angedeutete Widal-Gruber'sche Reaction gab. Aus den Faeces, dem Blut und Harn konnten Eberth'sche Bacillen nicht gezüchtet werden, der Urin war ohne agglutinirende Eigenschaften.

Takaki und Werner (62) züchteten bei einem Fall von Typhus abdominalis, der in der 8. Krankheitswoche und 25 Tage nach Eintritt der Fieberfreiheit durch einen rasch entwickelten Abscess der Bartholinschen Drüse complicirt wurde, aus dem Eiter desselben Reinculturen von Typhusbacillen, die durch ihr morphologisches und culturelles Verhalten und den positiven Ausfall der Pfeiffer'schen Reaction identificirt wurden. Der Fall betraf ein 23jähriges Mädchen, bei welchem der klinisch mittelschwere Typhus durch Nachweis der Eberth'schen Bacillen in Roseolenblut und aus den Faeces sichergestellt war, sowie durch die vom 8. Krankheitstag an positive Widal'sche Reaction; sie erreichte in der 5. Woche ihr Maximum, verlor sich dann aber wieder rasch. Die Verff. sehen den Typhusbacillus in diesem Falle als Eitererreger an, da bei der schnellen Ausbildung des Abscesses ein Verschwinden anderer für die Eiterung verantwortlich zu machender Bacterien nicht denkbar ist. Die Suppuration entstand erst in der Reconvalescenz nach geschehener Immunisirung des Organismus gegenüber der Allgemeinwirkung des Typhubacillus: die Prüfung des Blutserums des Patienten in dieser Zeit ergab, dass es Schutzwirkungen besass.

Aus einer Zusammenstellung der bisherigen Literatur zieht Richardson (55) den Schluss, dass in ungefähr 25 pCt. der untersuchten Fälle Typhusbacillen im Urin von Typhuskranken nachgewiesen werden, meist in erheblicher Zahl und in Verbindung mit Albuminurie. Sein Material umfasst nunmehr 172 mit allen Cautelen untersuchte Urinproben von 38 Fällen von Typhus: in 44 von 9 Kranken stammenden Fällen war das Resultat hinsichtlich Eberth'scher Bacillen positiv. Der früheste Tag, an dem sie gefunden wurden, war der 15. und 24. Krankheitstag, sie waren bei 5 von 7 Kranken, die die Affection überstanden, in reichlichen Mengen noch bei der Entlassung vorhanden. In einem Falle war eine Blasenausspülung mit 2 proc. Borsäurelösung ohne Erfolg gewesen, eine Sublimatauswaschung (1 : 7000) beseitigte die Bacillen dauernd. Auch an die interne Darreichung von Salol ist zu denken. Bei einem der Kranken trat in der Reconvalescenz eine möglicher Weise auf den inficirten Urin zurückzuführende Epididymitis auf, welche sich ohne chirurgischen Eingriff zurückbildete und somit bacteriologisch nicht untersucht wurde. Allemal fast bestand in obigen Fällen Albuminurie, die meist gering war, einmal nur $^1/_8$ pCt. erreichte. Von den 29 Fällen mit negativem Bacillenbefund im Urin boten 15 Albuminurie. Cylinder wurden fast immer in den eiweisshaltigen Harnen constatirt. In 8 von den letzterwähnten 29 Beobachtungen wurden andere Microorganismen nachgewiesen, doch mögen sie bei 4 von aussen durch Catheterisiren in die Blase gelangt sein; 4mal waren nur Colibacillen im Urin, 2mal Diplococcen, je 1mal ein Diplococcus und ein Streptococcus, zu denen später Colibacillen noch hinzutraten. Cystitis war in 7 Fällen zugegen, sie war mit einer Ausnahme auf Bacterien zurückzuführen, Catheterisation oder eine Operation war vorher vorgenommen worden. Demgegenüber enthielt der Urin bei 11 Kranken viele Bacterien ohne Zeichen von Blasenentzündung. Im Grossen und Ganzen waren die Verlaufsformen der Krankheit mit Typhusbacillen im Harn nach klinischem Bilde und nach Sterblichkeit schwere.

Schulz (59) constatirte bei einer 25jährigen Typhuskranken intra vitam partielle Schleimhautrötbung an der Unterfläche der Epiglottis ohne stärkere Absonderung, nach dem im Collaps anscheinend durch die Schwere der Infection erfolgten Tode eine ausgesprochene markige Schwellung der Lymphfollikel an der laryngealen Seite des Kehldeckels ohne grob sichtbare

oberflächliche Substanzverluste; ihr histologischer Bau wird beschrieben, im Schnittpräparat sah man unter dieser Infiltration des adenoiden Gewebes Ansammlungen von Staphylococcen und Häufchen kurzer Stäbchen. Durch Culturverfahren wurden aus einigen dieser vorher im Brutschrank gehaltenen Lymphknötchen der Staphylococcus albus und aureus und nach allen Merkmalen sichergestellte Typhusbacillen gezüchtet.

Richardson (54) sah unter 45 auf die Widal'sche Probe untersuchten Fällen in 7 eine verspätete Reaction, von denen 3 in die Reconvalescenz, nachdem die Temperatur 10—21 Tage normal gewesen, fielen. — Nach seinen zahlreichen Untersuchungen hält er daran fest, dass es in nahezu allen Fällen von Typhus gelingt, die Typhusbacillen aus den Entleerungen zu isoliren, nur ist das Verfahren oft ein sehr langwieriges. Sie treten selten vor Ende der 2. Woche auf, wenn auch positive Ergebnisse vom 7. Tage bereits vorliegen; sie können ferner sehr lange in die Reconvalescenz hinein sich halten, wurden bis zum 41. Tag der Apyrexie gefunden. — In 96 Untersuchungen von Urinproben von 24 Typhen constatirte er bei 26, die von 7 Fällen stammten, Typhusbacillen und zwar stets in sehr reichlichen Mengen und thatsächlich in Reincultur. Meist erscheinen die Bacillen im Harn spät im Krankheitsverlauf, gegen Ende der 3. Woche, sie wurden aber auch schon am 15. Tage nachgewiesen. Die enorme Zahl derselben, die bis zur Trühung des Urins führen kann, scheint auf einer Vermehrung in der Blase zu beruhen. Im Allgemeinen besteht bei positivem Bacillenbefund ein gewisser Grad von Albuminurie; beträchtliche Eiweissausscheidung kommt demgegenüber aber auch bei bacillenfreiem Harne vor. In einem Fall von Pneumonie bei Typhus isolirte R. an 3 aufeinanderfolgenden Tagen Typhusbacillen aus dem Auswurf; das Sputum von 15 uncomplicirten Typhen enthielt sie nicht. In 3 Fällen untersuchte er Typhusleichen, um den Entstehungsmodus — durch ascendirende Infection vom Darm her oder auf dem Wege der Circulation — der so häufig im Verlauf des Typhus auftretenden Gallenblaseninfection festzustellen; es wurden von dem Inhalt des Colon, Ileum, Jejunum, Duodenum und der Vesica fellea Culturen mit Capoldi-Agar angelegt: in einem typischen Fall von Typhus resultirte dabei ein negatives bacteriologisches Ergebniss, in dem zweiten wurden die Eberth'schen Bacillen und in Reincultur nur in der Gallenblase gefunden, im dritten ebenfalls, doch zeigten auch oberer und unterer Dünndarm Reinculturen dieser Microorganismen und erst aus den tieferen Abschnitten des Darmes wurden Colibacillen neben ihnen cultivirt; dieser Fall ist nicht für eine Ascension der Bacillen beweisend, da sie den Darm auch mit der Galle wieder erreicht haben können.

Reilly (53) behandelt die verschiedenen Methoden, den Bacillus typhosus zu identificiren. Neues oder eigene Beobachtungen enthält der Aufsatz nicht. Im hygienischen Institut in New York wird nur der Hiss'sche Agargelatine-Nährboden neben der Widal'schen Reaction zur Differenzirung des Eberth'schen Bacillus vom Bacterium coli benutzt. Derselbe ist leicht sauer und besteht aus 0,5 pCt. Agar und 8 pCt. Gelatine, daneben 0,5 pCt. Fleischextract, 0,5 pCt. Kochsalz, 2 pCt. Pepton und 1 pCt. Glucose; die beschickten Reagenzgläser werden auf 37° C. gehalten. Beide Microbenarten zeigen ein ausserordentlich verschiedenes Wachsthum in diesem Nährmedium.

Nach Hiss (33) sind halbweiche und speciell bei Temperaturen von 30—40° halbweiche Nährböden von besonderer Bedeutung für die Identificirung von Bacterien, zumal solchen, die verschiedene Grade der Beweglichkeit besitzen. An diesen Nährböden lassen sich auch die Wirkungen verschiedener chemischer oder Nährmaterial-Zusätze zu den Culturmedien auf Wachsthum und Beweglichkeit der Microorganismen untersuchen. Es gelingt durch systematische Variationen solcher Nährmedien den Bacillus typhosus von den Colonbacillen zu differenziren, mithin erstere aus den Darmentleerungen und auch aus Wasserproben zu cultiviren.

Gwyn (30) isolirte bei einem Fall von klinisch typischem Typhus aus dem Blute einen zu der Gruppe der sogen. Paracolonbacillen gehörenden, in seinen culturellen Besonderheiten dem Typhusbacillus und dem Bacterium coli sich nähernden Microorganismus, der anscheinend identisch mit dem von Widal beschriebenen Paracolonbacillus ist. Das stark (1 : 150 und 1 : 200) verdünnte Blutserum dieses Patienten gab zu verschiedenen Zeiten während seiner Krankheit eine rasche und vollständige Agglutination jenes Bacillus, während es in höheren Verdünnungen als 1 : 1 oder 1 : 5 auf Eberth'sche Bacillen unwirksam war, jedoch selbst in Dilutionen von 1 : 50 und darüber noch auf 2 Arten von Colonbacillen wirkte. Auch Serum von Typhuskranken war in Verdünnungen über 1 : 5 ohne Effect auf diesen Microben. Er wuchs, was Widal für ein wichtiges Differenzirungsmerkmal hält, auf Nährböden, auf denen zuvor Colon- und Typhusbacillen cultivirt und dann fortgenommen waren, nicht aber auf solchen, auf denen zuvor die gleiche Bacillenart gezüchtet war; umgekehrt gingen jene beiden Microben auf Nährsubstraten an, auf denen vorher jene Paracolonbacillen gewachsen waren.

Die 4 Aufsätze Martin's (45) enthalten die Ergebnisse von Untersuchungen über die Beschaffenheit und Wirkungsweise der von pathogenen Bacterien, speciell von Typhusbacillen, gebildeten Stoffwechselproducte. Die einzelnen Microorganismen produciren in Nährmedien sehr verschiedene Substanzen; eine Gruppe von ihnen, die Fäulnissbacterien, führte zur Bildung zahlreicher verschiedener Endstoffe, von denen einige ungiftig, andere intensiv giftig sind und zwar toxisch einmal durch hochgradige locale irritative Eigenschaften und weiterhin durch schwere Einwirkungen auf das Nervensystem. Nur eine dieser Substanzen, Mydalein, ruft eine Temperatursteigerung hervor. Man hat die bacteriellen Gifte zu trennen in solche, welche von den Microben ausgeschieden werden und in die durch die digestive Action von denselben gebildeten Albumosen und die keine Eiweissstoffe darstellenden, schlechthin als Alkaloide zu bezeichnenden Toxine. Diese ver-

schiedenen Producte lassen sich trennen und in ihren physiologischen Eigenthümlichkeiten gesondert studiren. Der Verf. erörtert die chemischen und pathologischen Processe, die bei Anthrax, Tetanus und Diphtherie beobachtet werden, um dann zur genauen Beschreibung der culturellen Besonderheiten der Eberth'schen Bacillen und ihr Verhalten im Thierexperiment überzugehen und die einzelnen von ihnen producirten Gifte und deren Wirkungsweise und chemische Eigenart mit der anderer verwandter Gifte zu vergleichen. Den Schluss bilden Deductionen über die Specifität der Typhusbacillen.

Thomas (64) bespricht eine Reihe von Arbeiten aus letzter Zeit, die sich mit der Widal'schen Reaction beschäftigen. Um Irrthümer auszuschliessen, ist nach Welch die 50 fache Verdünnung angezeigt und sowohl Häufchenbildung wie Bewegungshemmung der Bacillen zu verlangen. Mit der von Hiss angegebenen Methode zur Cultivirung des Eberth'schen Bacillus aus den Fäces hatte er keine Resultate in 7 von ihm untersuchten Fällen, empfiehlt aber die weitere Prüfung derselben, da ungünstige Verhältnisse bei diesen Untersuchungen mitgespielt haben können; 4 seiner Patienten litten an Obstipation. Es handelt sich um einen Nährboden aus Agar, Gelatine und Glucose, dem etwas Salzsäure zugesetzt ist. Hiss hat unter 20 Fällen den bacteriologischen Nachweis aus den Fäces in 89,5 pCt. geführt, der früheste Termin war der 6., der späteste der 30. Krankheitstag, der 47. in einem Falle mit Recidiv.

Biberstein (2) giebt eine Uebersicht auch in tabellarischer Form über die bisherigen Beobachtungen, dass auch das Serum von Nichttyphösen nicht selten in einer Verdünnung von 1 : 10, zuweilen sogar noch in einer erheblich stärkeren, deutlich microscopisch, vereinzelt auch macroscopisch eine Reaction giebt. Er selbst stellte Untersuchungen an 50 gesunden oder mit anderen Krankheiten als Typhus behafteten Menschen an, die ihrer Angabe nach niemals Typhus gehabt. Es ergab sich noch Agglutination 12 mal in einer Verdünnung von 1 : 10, davon 3 mal bei 1 : 20 und einmal bei 1 : 30. Dass die Personen doch früher einen Typhus durchgemacht, darf nicht angenommen werden, übrigens nimmt auch nach einem solchen das Agglutinationsvermögen des Serums innerhalb des ersten Jahres nach der Erkrankung rasch ab. In einem zweiten Abschnitt behandelt B. die Ergebnisse seiner serodiagnostischen Untersuchungen bei Typhuskranken. Er empfiehlt, mit verschiedenen Verdünnungen, 1 : 30, 1 : 50 und 1 : 80 oder 1 : 100 zu arbeiten. 1 : 50 ist nach seinen Erfahrungen für die von ihm benutzten Culturen die Grenze, von der ab auf bestehenden oder überstandenen Abdominaltyphus geschlossen werden darf; in der überwiegenden Mehrzahl aller quantitativ untersuchten Fälle war das Serum von Typhuskranken auch noch bei Verdünnungen von 1 : 80 und 1 : 100 deutlich und oft noch sehr stark wirksam. B. untersuchte 63 nach klinischem Verlauf und zum Theil dem Sectionsbefund sichere Typhen. Nach Hinzuziehung der von Sklower und Förster nach gleicher Methode geprüften 38 Fälle ergiebt sich, dass unter 101 Fällen nur einmal ein negatives Resultat während des ganzen Verlaufs der Krankheit zu verzeichnen war. Unter 8 Untersuchungen wurde in 6 bereits in der 1. Krankheitswoche ein positives Resultat erzielt, von 32 aus der 2. Woche blieb es in 4 noch negativ, ebenso in 2 aus der 3. Woche von 18 Untersuchten. In zweifelhaften Fällen ist die öfters wiederholte genaue quantitative Bestimmung des Agglutinationsvermögens massgebend; sie kann auch Aufschluss darüber geben, ob die Agglutinationsfähigkeit eines Serums, wenn sie in 50 facher oder noch stärkerer Verdünnung nachweisbar ist, auf eine frische oder abgelaufene Typhusinfection zu beziehen ist, da im letzteren Fall der Agglutinationswerth des Serums constant bleiben oder doch erst nach längerer Zeit abnehmen wird, während im ersteren Veränderungen desselben zu erwarten sind. Das Resultat der Serodiagnostik gestattet keine völlig sichere Diagnose auf Typhus, zumal, wenn sie nicht sehr intensiv ausfällt. Aus einer dritten Beobachtungsreihe des Verf.'s erhellt, dass das Serum von 18 daraufhin geprüften Typhuskranken in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die zur Verwendung kommenden Colibacillen in stärkeren Verdünnungen agglutinirte als die Sera von 25 Nichttyphösen: in einigen Fällen war das Serum der untersuchten Typhuspatienten in noch höherer Dilution gegenüber dem Colibacillus wirksam als gegenüber dem Eberth'schen Bacillus, was bei der Prüfung typhusverdächtiger Bacillen zu berücksichtigen ist. Die Thatsache, dass in manchen Fällen von Abdominaltyphus die agglutinative Eigenschaft des Serums gegenüber Colibacillen erheblich kräftiger ist als bei normalem Serum, macht es wahrscheinlich, dass in derartigen Fällen eine secundäre complicirende Coliinfection vorliegen könnte.

Houtum (34) geht kurz auf die Geschichte der Widalreaction ein, er erwähnt den verschiedenen diagnostischen Werth der macroscopisch und microscopisch wahrnehmbaren Reaction und macht auf die Fehler aufmerksam, die besonders durch nicht genügende Verdünnung entstehen. Verf. machte Versuche an 30 an acuten fieberhaften Erkrankungen leidenden Patienten und fand bei Verdünnung von 1 : 10 bei 7 Personen, bei 1 : 20 bei 6 Personen und bei Verdünnung von 1 : 30 bei 3 Patienten die Reaction positiv. Vier dieser Patienten litten an Intermittens, 2 an Meningitis tuberculosa, einer an Pneumonia caseosa. Verf. verlangt eine Minimumverdünnung von 1 : 45 für die Diagnose des Typhus. Er stellt dann seine Resultate nach Untersuchung von 97 Fällen von Typhus zusammen. Von 7 Fällen in der ersten Krankheitswoche ergaben 5 positive Reaction. Von 58 in der zweiten Woche 55, von 25 in der dritten Woche 22, von 9 in der vierten und fünften Woche sämmtliche eine positive Reaction. Bei zwei Fällen, die eine positive Reaction gaben, war die Dauer des Krankseins nicht zu entscheiden Von 9 Fällen, die fieberfrei waren, gaben in der ersten fieberfreien Woche alle positive Reaction, von 2 Fällen in der zweiten nur eine positiven Widal. Ein Fall in der zweiten Krankheitswoche, der mittelschwer

verlief, agglutinirte noch bei Verdünnung von 1 : 5000. Im Ganzen blieben bei 97 klinisch zweifellosen Fällen von Typhus 9 Fälle ohne positiven Widal, auch wenn mit der Verdünnung von 1 : 20 herabgegangen wurde. Die Obduction ergab in einigen dieser Fälle die Richtigkeit der Typhusdiagnose. Verf. kommt zu dem Schluss, dass eine positive Widalreaction die Diagnose des Typhus sicherstelle. Ein negativer Ausfall spricht gegen Typhus und zwar um so mehr, in je späterem Stadium der Krankheit die Reaction noch ausbleibt. Verf. fand nämlich, dass bei 8 von seinen negativ ausgefallenen 9 Reactionen die Reaction noch in späteren Stadien positiv wurde, also nur in einem von 97 untersuchten Fällen überhaupt negativ blieb. Allerdings stellte sich auch dieser bei der Obduction als Typhus heraus.

Staehelin (61) fand bei der Prüfung des Serums gesunder Personen auf seine agglutirenden Eigenschaften vereinzelt bei einer Verdünnung von 1 : 10 ganz geringe Wirkungen, niemals eine eigentliche Agglutination. Ebensowenig trat eine solche bei zahlreichen an nicht typhösen fieberhaften Affectionen erkrankten Patienten auf. Typhen kamen 69 zur Beobachtung. Es standen in der 1. Krankheitswoche 7 Fälle, von denen bei der schwächsten angewandten Verdünnung von 1 : 10 2 nicht reagirten. Die folgenden Krankheitswochen waren mit 15 — 10 — 4 — 10 — 6 — 2 — 2 — 4 — 2 — 5 — 2 Kranken vertreten. In der 2. bis 4. Woche reagirten alle Fälle positiv, in der 5. und 6. je 1 Fall negativ, in der 7.—11. alle positiv mit Ausnahme der eben genannten Fälle; von der 12. Woche ab mehrere negative Fälle. Bei höheren Verdünnungen 1 : 20, 1 : 50 nimmt die Wirkung im Allgemeinen proportional ab. Ist sie bei einer Verdünnung von 1 : 10 sehr intensiv, so ist sie auch noch bei 1 : 100 stark zu erwarten. In einem Falle wurde schon am 3. Krankheitstage eine positive Reaction erzielt, in einem zweiten vom gleichen Termin eine negative; alle 3 Seren aus dem 4. Tage gaben einen positiven Ausfall. — Die Arbeit enthält eine gute Literaturübersicht.

Blackburn (3) fand unter 80 Fällen von Typhus 2, bei denen die Widal'sche Reaction negativ ausfiel. Die eine Patientin, eine 25jährige Frau, kam am 15. Tag eines Typhus ambulatorius ins Hospital und starb am 17. an Darmblutung; die Autopsie bestätigte die Diagnose. Der andere Fall betraf ein 5jähriges Kind, das einen milden Verlauf der Krankheit mit protrahirter Reconvalescenz bot. Bei der Serumprüfung in 42 Fällen anderer Erkrankungen wurde nur einmal bei einer Frau mit Fieber durch einen ischioreetalen Abscess und einmal bei einem Uraemiekrnnken, der 5 Jahre zuvor Typhus gehabt hatte, ein positives Ergebniss erlangt.

Scholtz (58) betont wie fast alle neueren Untersucher der Serodiagnostik des Abdominaltyphus die Nothwendigkeit exactester und stets gleichartigor Arbeit, da nur so vergleichbare Werthe sich erlangeu lassen. Aus diesem Grunde räth er auch von der Verwendung getrockneten Blutes ab, da richtige quantitative Verdünnungen desselben nicht möglich sind. Von 100 Blutproben Nichttyphöser, die von acut und chronisch kranken und gesunden, früher von Typhus verschont gewesenen Menschen stammten, agglutinirten überhaupt, meist aber nur mit Bildung vereinzelter kleiner Bacillenhäufchen 36, 19 noch in einer Verdünuung von 1 : 5, 11 von 1 : 10, 7 von 1 : 15, 3 von 1 : 20 und 1 spurweise von 1 : 25. Unter 6 Blutproben von Personen, die 8—15 Jahre zuvor Typhus überstanden, liess sich einmal — Typhus vor 8 Jahren — in einer Verdünnung von 1 : 25 und einmal — Typhus vor 12 Jahren — bei 1 : 20 Agglutination feststellen. In 30 Untersuchungen an Typhuskrankeu gaben 28 Blutproben von Patienten aus der 2. und 3. Woche gleich bei der ersten Prüfung eiu für Typhus characteristisches Resultat, eine deutliche Agglutination bei einer Verdünnung von 1 : 40, an deu übrigen beiden Seren das eine einige Tage später und das andere erst in der 4. Woche die Reaction. Das am 2. Tage gestorbene, während der Krankheit frühgeborene Siebenmonatskind einer obiger Typhuspatientinnen gab bei der Section noch ein positives Resultat bei einer Verdünuung von 1 : 250.

Warburg (69) fand in allen 25 von ihm untersuchten Typhusfällen die Widal'sche Reaction deutlich positiv. Der Gegenwerth der microscopischen Probe schwankte zwischen 1 : 30 und 1 : 150, der früheste Zeitpunkt, an dem der positive Ausfall festgestellt wurde, war der 5. Krankheitstag. Die bei Typhusreconvalescenten gemachten Proben fielen meist positiv aus, negativ jedoch bereits bei 2 Kranken am 10. und 13. Tag der Apyrexie. Bei einer Person, die $4^1/_2$ Jahre zuvor einen Typhus durchgemacht, besass das Serum noch Agglutinationsfähigkeit, nicht aber bei einer anderen, die vor 15 Jahren einen mit Darmblutungen complicirten Typhus überstanden. Bei andere febrilen Erkrankungen, wie Influenza, Drüsenfieber, croupöser Pneumonie, Tuberculosis miliaris, Sepsis, Peritonitis tuberculosa war das Ergebniss der Reaction stets, selbst in Verdünnungen von 1 : 10 ein negatives.

Planchu und Gallavardin (50) theilen 2 Beobachtungen mit, in denen nach einer während eines Typhus der Mutter eingetretenen Frühgeburt die Serumreaction bei Mutter und Kind vorgenommen wurde. Sie war bei ersterer positiv, bei dem Fötus vollkommen negativ. Die in dem ersten Fall eingeleitete bacteriologische Untersuchung dos Blutes des Kindes war ergebnisslos. In der Literatur finden sich Beobachtungen, in denen (Chambrelent und S. Philippe, Mossé und Dannie) auch beim Kinde eine positive Serumreaction erzielt wurde, neben andereu (Charrier und Appert und Etienne), iu welchen dieses nicht der Fall war.

Normales Blutserum wirkt nach Cristopher 10) auf die gewöhnlichen Typhusbacillenculturen nicht in Verdünnungen, die über 1 : 10 hinausgehen, wohl aber auf typhusbacillenähnliche und colonbacillenähnliche aus Milch, Wasser und von Austern gezüchtete Microorganismen von verschiedenen Graden der Virulenz.

Gewisse Microben reagiren auf alle Seren, von Menschen, Affen, Pferden, Kaninchen und selbst von Fröschen in gleich starker Weise. Es handelt sich um Bacterien mit sehr herabgesetzter Virulenz.

Brown (6) hat serodiagnostische Untersuchungen in Indien an Eingeborenen angestellt. Ihre Immunität gegen Typhus ist vielfach behauptet und citirt worden; sie wird von Whitehead u. A. auf Ueberstehen milder Attacken der Krankheit in früher Kindheit zurückgeführt. Nach den Ergebnissen differirt das Blutserum von Indern in gesunden wie in kranken Tagen in keiner Weise von dem von Malayen, Chinesen, Siamesen und anderen Nationalitäten; ihm fehlt das Agglutinationsvermögen auf Typhusbacillen. Das Characteristicum der Serumreaction ist, dass sie ein Ausdruck von Infection, nicht von Immunität ist. Im Allgemeinen verliert sich die Agglutinationsfähigkeit wieder in einem gewissen Zeitraum nach Ablauf des typhösen Fiebers und zwar nach milden Attacken früher als nach schweren. — Uebrigens mehren sich in letzter Zeit die durch Sectionsbefunde sichergestellten Berichte über echte Typhen unter der indischen Bevölkerung; das Verschontbleiben derselben scheint ein Trugschluss gewesen zu sein infolge Verwechslungen der Krankheit mit den häufigen schweren Malarien.

Durham (21) geht von der von Landsteiner in Gruber's Institut gemachten Beobachtung aus, das Typhusserum auch agglutinirend auf den Gärtner-schen Bacillus wirkt, und erörtert die Unterschiede zwischen den Eberth'schen Bacillen, Colibacillen und dem Bacillus enteritidis Gärtner's. Seine Untersuchungen erweisen, dass jene Angabe richtig ist, und dass mit geringeren Verdünnungen als 1 : 100 (diese eingeschlossen) man sowohl auf Typhusbacillen wie Gärtner'sche Bacillen eine Typhusreaction erhält, dass diese auf letztere sogar stärker wie auf erstere sein kann. — D. will den Begriff der specifischen Reaction deshalb nur eingeschränkt gelten lassen, schlägt den Ausdruck „specielle“ an dessen Stelle vor. Er betont besonders die Verwendung möglichst hoher Verdünnungen der Serumproben.

Wyatt, Johnston und Taggart (37) heben hervor, dass bei der Widal'schen Probe das Alter der benutzten Culturen und die Temperatur, bei der sie gehalten, von Bedeutung ist. Die Bouillon muss ein wenig sauer sein; ist sie alkalisch, so tritt leicht eine Pseudoreaction ein, ist sie zu sauer, so wird der prompte Eintritt der Reaction behindert.

Chantemesse (7) theilt die Einzelheiten der Herstellungsweise eines löslichen Typhustoxins und dessen chemische und physikalische Eigenschaften, sowie seine Wirkungen im Thierexperiment mit. Mit Hülfe dieses Toxins gelang es ihm, Pferde, die gegen dasselbe äusserst empfindlich sind, langsam zu immunisiren; in dem Serum konnte er präventive und heilende Eigenschaften gegen die Infection und Intoxication mit Typhusgift nachweisen und fernerhin beim Menschen eine günstige Beeinflussung des Typhus sowohl hinsichtlich Verringerung und Beseitigung der nervösen Symptome und Herabdrückung des Fiebers, wie in Beschleunigung der Heilung erzielen.

In dem von Spirig (57) eingehend mitgetheilten Fall von Typhus bei einem 20jährigen Manne wurde durch Injicirung von je 10 ccm Typhusserum (von Höfliger, Bern) in deutlicher Weise ein günstiger Einfluss auf die Temperatur ausgeübt. Irgendwelche schädliche locale oder allgemeine Nebenwirkungen wurden vermisst.

Bokenham (4) beschreibt die Methode, nach der er Pferde gegen Typhus immunisirte. Das Serum dieser Thiere besass neutralisirende Eigenschaften auf Typhusbacillen und fernerhin deutliche Schutzwirkungen gegen eine spätere Infection und nicht minder auch Heilwirkungen gegen bereits eingetretene Infection, während eine Schutzwirkung gegen toxische Filtrate abgetödteter Culturen nicht beobachtet wurde.

Walger (68) theilt einige Fälle von prognostisch durch verschiedene Momente ungünstigen Typhen mit, in denen er menschliches specifisches Typhusserum von Reconvalescenten injicirte. Zweimal besserte sich das Allgemeinbefinden erheblich und schnell, der Verlauf der Krankheit wurde kürzer und milder; in den anderen beiden Beobachtungen war nur die günstige Wirkung auf das Gesammtbefinden vorhanden, die sich speciell in einer befriedigenden Nahrungsaufnahme der Kranken äusserte; an diese Fälle schloss sich sogar ein Rückfall an.

Jez (36) hat in Nachprüfung der Versuche Hammerschlag's 2 Typhuskranke mit Blutserum von Typhusreconvalescenten behandelt, sowie bei 11 weiteren dasselbe als Oxyserum verwendet, indem er es zu gleichen Theilen mit Wasserstoffsuperoxyd mischte und mindestens 24 Stunden unter ständigem Umrühren an kaltem Ort stehen liess. Er injicirte es in grösseren Dosen von 20—50 g. Irgend ein Einfluss auf die Krankheit wurde nicht beobachtet.

Pfeiffer und Marx (48) betonen die Vortheile, die die Herstellung eines conservirbaren Impfstoffes gegen Cholera und Typhus hat, wenn man die Schutzimpfungen gegen diese Krankheiten in grossem Maassstabe zur Zeit von Epidemien oder im Kriege ins Auge fasst. Durch die von Pfeiffer und Kolle angegebene Methode der Immunisirung von Menschen gegen Typhus durch subcutane Injection abgetödteter Typhusagarculturen erlangt deren Blut Schutzwirkungen. Wie nun die Versuche an Thieren mit conservirtem Typhus- und Choleraimpfstoff und die nach den Ergebnissen dieser Experimente vorgenommenen Immunisirungen von Menschen mit conservirtem Typhusimpfstoff zeigen, gelingt es, durch einen Zusatz von 0,5 pCt. Phenol diese Stoffe auf die Dauer von mindestens 4—10 Wochen zu conserviren; auch hohe Temperaturen, bis 37°, beeinträchtigen den Werth der Impfstoffe nicht.

Drury (18) kritisirt kurz die Erfolge der Serumreaction in diagnostischer Hinsicht und die Aussichten der Serotherapie des Typhus. — In der Behandlung der Krankheit empfiehlt er, jede Stuhlverstopfung sowohl im Beginn wie im weiteren Verlauf durch Ri-

cinusöl oder Calomel zu bekämpfen. Er räth zu grosser Vorsicht mit fester Nahrung bei erreichter Apyrexie und zu einem genauen Verfolgen der Temperatur, wenn die ersten festen Speisen gegeben werden, damit bei Anstieg derselben gleich Oleum ricini angewendet werden kann. Schliesslich urgirt er bei Typhuskranken nicht auf Benutzung des oft sehr unbequem empfundenen Stechbeckens zu bestehen, sondern die Verwendung des ans Bett gerückten Nachtstuhls zu erlauben, da eine bessere Entleerung des Darms dabei erzielt wird und zwar unter geringerem Pressen, wodurch die Gefahr der Perforation und Blutung sehr reducirt wird. Bei dem grossen von ihm beobachteten Krankenmaterial sah er nie davon schlechte Folgen.

Wheeler (70) hat 120 und oft schwere Fälle von Typhus ausschliesslich nach Brand mit kalten Bädern und Abreibungen behandelt, deren gute Wirkung er in der Wärmeentziehung und Anregung des Nervensystems sieht. Er giebt sie im Allgemeinen zweistündlich und über 15—45 Minuten, die Temperatur hat je nach individuellen Verhältnissen zu schwanken. Darmblutungen sind eine Contraindication gegen diese Therapie, eine complicirende Pneumonie nicht nothwendig, eine Bronchitis überhaupt nicht.

Ferreira (24) bespricht die Indicationen der antiseptischen Behandlung des Abdominaltyphus und berichtet über die guten Erfolge, die er bei einer Reihe von Kranken mit dem Asaprol machte, zumal wenn es in frühen Krankheitsstadien gegeben werden konnte. 3,0 g bei Erwachsenen in zweistündlichen Dosen gelöst oder in Kapseln durch mehrere Tage gereicht, wurden ohne Nebenwirkungen vertragen. Auch der längere Gebrauch des Mittels erwies sich von gutem Nutzen. Kinder erhielten es, ohne dass Störungen sich zeigten. Bei gleichzeitiger Diarrhoe wurde Bismuthum subnitricum oder Kreide mit dem Mittel combinirt.

Thistle (63) präcisirt gegenüber Osler noch einmal seinen Standpunkt hinsichtlich der „eliminirenden“ Therapie des Typhus, die möglichst ausgiebige Entfernung der Bacillen und Toxine und der bei dieser Krankheit stark mit Toxinen beladenen Galle aus dem Darmcanal vermittelst Purgantien in Verbindung mit interner Antisepsis, zweckmässiger Auswahl der Diät und reichlicher Wasserzufuhr. Die Antiseptica, vor allem Salol, können bei gleichzeitiger Verordnung von Derivantien sehr viel reichlicher gegeben werden. Die Diurese wird durch die zugeführten Wassermengen gehoben; Calomel in Combination mit salinischen Abführmitteln wirkt auch in vorzüglicher Weise auf die Nierenthätigkeit. Die Entfernung anderer als der specifischen Bacillen ist bei Typhus nur anzustreben, da nach Sidney Martin die Virulenz des Colibacillus sich durch Symbiose mit dem Typhusbacillus erhöht. Unter 563 im Allgemeinen Hospital in Toronto zumeist nach obigem Plan behandelten Fällen betrug die Mortalität 6,37 pCt.

Woodbridge (74) theilt mit, dass nach seiner abortiven Methode von einer grossen Anzahl von Aerzten 4970 Fälle von Typhus behandelt sind mit einer Mortalität von 1,89 pCt.; in einer anderen Reihe von über 6000 Fällen waren nur 12 Todte. Eine mittlere Krankheitsdauer von $12^7/_{10}$ Tagen wurde bei 5561 geheilten Fällen erzielt. 60 Fälle waren mit Schwangerschaft complicirt: 2 Frauen abortirten und starben, 8 abortirten und genasen, bei 50 wurde die Gravidität nicht unterbrochen.

In seiner zweiten vorwiegend polemisch gehaltenen Arbeit tritt Woodbridge (73) für die rationelle und wissenschaftliche Grundlage der von ihm vertretenen Typhustherapie ein.

Dalgliesh (16) erreichte in einem sehr schweren Fall von Typhus bei einem 30jähr. Manne eine rasche und folgenlose Beseitigung einer ganz ausserordentlich hochgradigen, die Thätigkeit des nach oben verdrängten Herzens stark beeinträchtigenden Gasdistension der Därme, insbesondere des Dickdarms, durch Punction des Quercolons vermittelst einen feinen Trocars. Ein in den Mastdarm eingeführtes Rohr hatte vorher keine Erleichterung gebracht. Patient genas, trotzdem der Verlauf noch weiterhin durch Darmblutungen und Schüttelfröste complicirt war.

Lépine und Lyonnet (40) wiesen nach, dass beträchtliche Dosen von Culturen virulenter Typhusbacillen, in den Magen oder direct in den Darm von Hunden gebracht, keine Symptome oder locale Läsionen bedingen, wohl aber, wenn sie nach Thiry in eine Darmschlinge eingeführt werden; dann tritt Schwellung der Milz und der Mesenterialdrüsen mit Fieber, Diarrhoe und Abmagerung ein, und das Serum erlangt Agglutinationsvermögen. Mit einer Modification dieses Experimentes wurden von den Verff. im Dünndarm eines Hundes in einer Entfernung von 40 cm zwei sehr fest umschnürte circuläre Ligaturen angelegt und in die hierdurch abgetrennte Darmstrecke virulente Typhusbacillen gebracht; die Serosa wurde über diesen Ligaturen mit einigen Sicherheitsnähten vereinigt. Erstere fielen bald ins Darmlumen hinein, wie das Wiederauftreten von Darmentleerungen nach 3 Tagen erwies, so dass jene Microben nur vorübergehend zurückgehalten wurden. Obstructionssymptome und Fieber fehlten bei dem Versuchsthier. Nach 72 Stunden erhielt es wieder sein Futter. Das Serum gab an verschiedenen Tagen nach dem Eingriff starke, 1 : 100 überschreitende Agglutinationswerthe. Als der Hund nach fast 3 Wochen getödtet wurde, fand sich keine Milzschwellung und keine Schleimhautalteration, aber eine enorme Vergrösserung der Mesenterialdrüsen. — Dieser Versuch bringt Licht in gewisse anormale Typhusbilder beim Menschen, bei denen die Cardinalsymptome fehlen, die Serumreaction jedoch positiv ist.

[1) Israel-Rosenthal, Das Verschwinden des ersten Herztons im Verlauf des typhoiden Fiebers. Bibl. f. Laeger. R. 7. B. 9. p. 288. — 2) Caroe, Einige Epidemien von typhoidem Fieber in Kopenhagen, wahrscheinlich durch Mischinfection entstanden. Ugeskr. f. Laeger. R. 5. B. 5. p. 894. — 3) Stein, Die bacteriologische Typhusdiagnose. Widal's Hospitalstidende. R. 4. B. V. p. 529. 1897.

Israel-Rosenthal (1) hat das oben erwähnte

Symptom bei typhoidem Fieber oft gefunden und meint, dass es besonders in den schwereren Fällen beobachtet wird, obgleich die Prognose dadurch nicht wesentlich beeinflusst wird.

Caroe (2) referirt einige kleine Epidemien von Typhoid in Kopenhagen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit sich auf den Genuss inficirter Milch zurückführen liessen und nach Ausschliessung der muthmaasslichen Infectionsquelle und scrupulöser Desinfection aller Milchgeräthe prompt aufhörten; in keinem Fall gelang es den Eberth'schen Bacillus in der Milch oder in dem zum Spülen der Geräthe benutzten Wassers aufzufinden.

Stein (3) hat die Widal'sche Serumreaction für Fb. typhoidea sowohl bei Pat., die an Fb. typhoidea litten, als bei Gesunden untersucht und kann die Resultate Widal's bestätigen. Verf. hat die Reaction auch bei solchen Individuen gefunden, die früher an Fb. typhoidea gelitten hatten: das Serum ergab die characteristische Reaction $\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ Jahr nach überstandener Krankheit. **F. Levison** (Kopenhagen).

Jundell, J., Beitrag zur Kenntniss von der Serumdiagnose des Ileotyphus. Mittheilung aus der medicinischen Klinik des Serafimspitals. Hygiea. 1897. LIX. B. 10. H. p. 368—382.

Seit Januar 1897 bis jetzt hat J. die Serumreaction in weiteren 24, im Serafimspitale behandelten Ileotyphus-Fällen geprüft und dabei unter anderem theils einige neue Versuche mit eingetrocknetem Blute angestellt, theils einige in serum-diagnostischer Beziehung ungewöhnliche und interessante Fälle beobachtet. Bei den Versuchen mit eingetrocknetem Blute ist er neuerdings in folgender Weise verfahren. Ein kleiner Tropfen Blut vom Finger des Pat. wurde zwischen zwei Deckgläschen ausgebreitet. Diese wurden sodann auseinander und zum Trocknen gebracht, mit dem Präparat seitaufwärts. Bei der Untersuchung wurde auf jedes von den beiden Deckgläschen ein Tropfen frischer Typhoidbacillencultur aus Bouillon oder Agarcondensationswasser gebracht. Das eine Deckgläschen wurde auf ein gewöhnliches Objectglas gelegt und in gewöhnlicher Weise mit dem Microscope untersucht. Der Tropfen auf dem zweiten Deckgläschen wurde hängend in luftdicht zugeschlossener feuchter Kammer untersucht. Wenn die Reaction, wie es bisweilen sich ereignet, nicht bald eintritt, wird jenes Präparat unbrauchbar, während der Tropfen in der feuchten Kammer noch nach mehreren Stunden mit Vorsicht studirt werden kann.

Eine andere einfache Methode für die Untersuchung eingetrockneten Blutes ist die folgende: Ungefähr 8 Tropfen Blut vom Finger des Kranken lässt man in Baumwolle, so wie sie sich zufälligerweise bei der Hand vorfindet, herabrinnen und lufttrocknen. Bei der Untersuchung wird Alles von der Baumwolle, was nicht rothfarbig ist, weggeschnitten. Das Rothe wird sodann zerschnitten. Die Stückchen werden sodann mittelst eines Glasstabes geknetet, wonach man auf die Masse hart presst. Die dann ausgequetschte rothe Flüssigkeit wird in derselben Weise wie frisches, klares Serum angewandt und, so viel J. aus bisher gemachten Versuchen beurtheilen kann, mit demselben Resultate.

Verf. hebt besonders hervor, dass er bisher die Serumreaction in zusammen 69 Ileotyphusfällen geprüft hat, unter welchen 66 die Reaction in einer ganz unzweideutigen Weise gegeben haben; weiter, dass er mehr als 70 Fälle von Nichtileotyphus untersucht und bei diesen immer deutlich negativen Ausschlag erhalten hat, mit Ausnahme eines Falles, welcher eine starke Pseudoreaction gab. Unter seinen 69 Fällen hat er 6mal die Reaction am 5. Krankheitstage erhalten; einmal am vierten. Bei einem Pat., wo ca. 5 Monate nach einem Ileotyphus vergangen waren, erhielt er positive Reaction von einer Rippenchondritis.

In Betreff der Messung der Intensität der Reaction bemerkt J., dass Pseudoreactionen bei Verdünnungen im Verhältniss von 1 : 50 nicht auftreten, während das Vermögen des Typhoidserums, die Typhoidbacillen zu agglutiniren, beinahe immer 1 : 50 aequivalirt oder übersteigt. **A. Fr. Eklund** (Stockholm).]

# Acute Exantheme

bearbeitet von

Dr. P. TAENZER in Bremen.

---

## I. Masern.

1) Förster, Fritz, Zur Pathologie der Masern. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLVIII. S. 86. — 2) Kelsch, M., Note sur la contagion de la rougeole. Rev. d'hyg. Bd. XX. p. 97. — 3) Frenkel, B., De l'influence de la rougeole sur la reviviscence et l'aggravation des infections antér. 8. Paris. — 4) Koplik, Henry, A new diagnostik sign of measles. New York med. Record. April 9. — 5) Slawyk, Ueber das von Koplik als Frühsymptom der Masern beschriebene Schleimhautexanthem. Deutsche med. Wochenschrift. No. 17. — 6) Köppen, A., Bolognini's Masernsymptom. Centralbl. f. innere Medicin. No. 26. — 7) Widowitz, J., Schulhygienische Reformen bei Masern. Wien. klin. Wochenschr. No. 36. — 8) Vergely, P., Considérations sur les rechutes de la rougeole. Gaz. hebdom. No. 80. — 9) Fischer, K., Drei Fälle von Masernrecidiv in einer Familie. Schweizer Correspzbl. S. 563. — 10) Feltz, De la contemperanéité de la rougeole, de la varicelle et d'un rash scarlatiniforme. Nature du rash. Gaz. hebdom. No. 28. — 11) Folger, C., Ueber Sepsis bei Masern. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XLVI. S. 49. — 12) Blau, Louis, Die Erkrankungen des Gehörorganes bei Masern und bei Influenza. Klin. Vortr. aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. II. Bd. 14. Heft. — 13) Strubell, Alexander, Ueber eine seltene Complication bei Masern (und Scharlach). Periostitis orbitae. Münch. med. Wochenschr. No. 42. — 14) Gerhardt, Bemerkungen über Masern, Scharlach und Pocken. Charité-Annalen. XXIII.

Förster (1) beobachtete:

1. Zwei Fälle von Pemphigus, die von Masern gefolgt waren. Er glaubt mit Henoch, dass das gleichzeitige Auftreten der beiden Krankheiten ein zufälliges ist, und dass Masernkranke nur eine besondere Disposition für die Aufnahme des Pemphigus-Contagiums besitzen.

2. Drei Fälle von allgemeinem Emphysem bei Masern; im ersten Falle bestand Bronchopneumonie bei tuberculöser Heredität. Wahrscheinlich waren die Bronchialdrüsen als die Quelle des Emphysems anzusehen. Als Entstehungsweise des zweiten und dritten Falles glaubt der Verfasser Folgendes constatiren zu können: Zunächst kommt es durch die beschleunigte Respiration, die forcirten Inspirationen beim Husten zu einem gewaltsameren Einströmen von Luft in die Alveolen, und schon dadurch zu excessiverer Ausdehnung derselben (einfaches vesiculäres Emphysem). Im Momente des Schlusses der Stimmritze beim Husten und einer gleichzeitig einsetzenden angestrengten Exspirationsbewegung kommt es zu einer Compression der eingeathmeten Luft zwischen Stimmritze und Bronchialenden, und da gleichzeitig der mit der Inspiration in die Alveolen gerissenen Luft der Wiederaustritt durch die von Secret verlegten feinsten Bronchiolen erschwert bezw. unmöglich gemacht wird, kommt es zu noch stärkerer Ausdehnung der Alveolen und schliesslich zur Zerreissung des am wenigsten Widerstand leistenden Gewebes, nämlich des Lungenparenchyms. Es entsteht so aus dem vesiculären zunächst ein interlobäres, ein subpleurales Emphysem. Ist nun einmal die Oeffnung für die durchtretende Luft geschaffen, so wird, so lange als die gleichen Schädlichkeiten fortbestehen, auch der Luftaustritt zunehmen, die Luft wird sich in den Gewebsmaschen zwischen Pleura und Lunge fortsetzen, einmal bullöse Erhebungen der intacten Pleura visceralis herbeiführen, und weiter nach dem Lungenhilus fortgewandert, auf das Bindegewebe des Mediastinums übergreifen, in dem Maschenwerk, vor allem den Gefässbahnen folgend, sich weiter ausbreiten und schliesslich unter der Haut des Halses und der Brust auch äusserlich zu Tage treten.

3. Ein mit ausgebreiteten doppelseitigen Pneumonien erkranktes Kind wird von Masern befallen, in deren Verlaufe (am 32. Tage) plötzlich eine vollkommene rechtsseitige Hemiplegie eintrat, die nach 24 Std. letal endete und als deren Ursache die Section eine Embolie der linken Carotis interna mit vollkommener Verschliessung der Art. choroidea anterior ergab, ausgehend von einer Thrombose im linken Ventrikel. Ferner kam noch ein zweiter Fall von Herzthrombose nach Masern und zwar mit dem Sitze des Thrombus zwischen den Trabekeln des rechten Ventrikels zur Section. Auch hier kam es zur Embolie und Verschliessung der Art. choroidea anterior, die einen Theil der inneren Kapsel zu versorgen hat.

Als ein bisher noch unbekanntes Masernsymptom führt Koplik (4) bläulich weisse Flecke auf dunkel-

rothem Grunde an, die auf der Schleimhaut der Wangen und Lippen einige Tage vor Ausbruch des Masernexanthems auftreten, und die so characteristisch sein sollen, dass ihre Anwesenheit mit absoluter Sicherheit auf den Ausbruch eines Masernausschlages schliessen lassen.

Slawyk (5) bestätigt die Angaben Koplik's in allen Punkten und betont die Wichtigkeit dieses Symptoms in diagnostischer und prophylactischer Hinsicht. Die Flecken sind circa 0,2—0,6 mm im Durchmesser gross, leicht erhaben und confluiren niemals. Sie lassen sich durch Betupfen nicht entfernen, bluten leicht, gehen aber nie in Geschwüre über. Auch verursachen sie keine Beschwerden und sind bis zum Ausbruche der Masern meist schon von selbst abgeheilt.

Auch Bolognini (6) hat ein neues Masernsymptom angegeben. Das Symptom ist noch in der Reconvalescenz bemerkbar: „Legt man dem Kranken, welcher auf dem Rücken liegt und die flectirten Beine zur Entspannung der Bauchmuskeln angezogen hält, beide Hände auf den Leib und übt mit den Spitzen der drei mittelsten Finger abwechselnd rechts und links einen leichten, allmälig sich steigernden Druck auf die Bauchwand aus, so hat man die Empfindung eines leichten Reibens, als ob zwei rauhe Flächen sich unter den Fingern gegen einander verschieben. Bald sind es ganz umschriebene Stellen, bald die ganze vordere Bauchwand, an der man die Erscheinung wahrnehmen kann; bei stärkerem Drucke verschwindet sie oft, verschwindet auch bei längerer Beobachtung.“ Aufmerksam geworden, untersuchte B. 200 Patienten und hatte nur zweimal negative Resultate. Dabei fand er zugleich, dass das betreffende Symptom zu den allerfrühesten Prodromalerscheinungen gehört, insbesondere noch vor dem Schleimhautexanthem im Rachen erscheint. Seine Dauer ist verschieden, meist mit der des Hautexanthems übereinstimmend. Niemals waren irgendwelche peritonitische Reizerscheinungen damit verbunden; auch gelang es B. nicht, dasselbe Symptom bei 120 gesunden Schulkindern zu finden, ausser bei einigen, die kurz vorher Masern durchgemacht hatten. Als Ursache vermuthet B. ein flüchtiges Exanthem des Bauchfells, welches niemals zu ernsteren Erscheinungen der Entzündung oder Reizung führt, aber als diagnostisches Moment vollkommen sicher ist.“

Köppen (6) als Nachuntersucher hat das Symptom in der Hälfte der Fälle auch gefunden, beschreibt es aber als Knistern, das allmälig in ein gröberes grossblasiges Geräusch übergeht, also ein ganz gewöhnliches Darmgeräusch ist, das man bei gesunden Kindern nie, wohl aber bei vereinzelten Kindern mit krankhaftem Darm finden kann.

Widowitz (7) kommt bezüglich seiner schulhygienischen Reformen bei Masern zu folgenden Thesen:

1. Wenn in einem Orte die Masern noch nicht epidemische Ausbreitung erlangt haben, so ist jene Schulklasse, in welcher ein Fall von Masern vorgekommen ist, vom 9.—14. Tage nach dem Bekanntwerden der ersten Erkrankung zu schliessen. Die innerhalb dieser Zeit Erkrankten sind genau zu isoliren und zu beobachten. Die Eltern und Pflegeeltern jener Schüler, in deren Classe der Fall vorgekommen ist, mögen aufgefordert werden, innerhalb der genannten genau zu bezeichnenden Tage ihre Kinder von jedem Verkehr mit anderen Kindern fernzuhalten. Haben die Masern bereits epidemische Ausbreitung gefunden, so haben die vorstehenden Anordnungen keine Gültigkeit mehr.

2. Wohnungsgenossen von an Masern Erkrankten dürfen dann die Schule besuchen, wenn sie sich durch ein vom behandelnden Arzte sofort nach abgelaufener Erkrankung, oder von der competenten Sanitätsbehörde auch später ausgestelltes Zeugniss ausweisen können, dass sie die Masern bereits einmal überstanden haben.

In Vergely's (8) Fall handelt es sich um ein zehnjähr. Mädchen, dass am 10. Tage nach Beginn der Desquamation von einem abermaligen Masernexanthem heimgesucht wurde unter all denselben Masernsymptomen, wie beim ersten Ausschlage. Vergely glaubt, es hier nicht mit einem Recidiv, sondern mit einem Masern-„Nachschub“ zu thun gehabt zu haben.

Drei Kinder von 1, 4 und 8 Jahren, sämmtlich Geschwister, wurden am 9., 10. und 15. März von Masern befallen, die am 18., 26. und 28. März recidivirten. Fischer (9) beschreibt die Fälle und hat beobachtet, dass die Recidive schwerer als die Ersterkrankung auftraten unter diphtherieähnlichen Halserscheinungen, Hämorrhagien etc. Ein Fall endete letal.

In ein und derselben Familie beobachtete Feltz (10) folgende interessante Fälle: Ein an Varicellen erkranktes Kind wurde am Tage nach dem Auftreten der Varicellen von typischen Masern befallen, die den ersten Ausschlag in seiner Entwickelung wesentlich beeinflussten. Eine Schwester dieses Patienten zeigt ein scarlatiniformes Erythem, dem einige Tage später ein Masernausschlag folgte. Die hierauf sich einstellenden Varicellen gelangten nur zu sehr geringer Entwickelung. Ein 3. Kind erkrankte nur an Masern. Das 4. Kind wurde erst von Masern, dann von Varicellen und schliesslich von einem scarlatiniformen Erythem befallen. Diese die Varicellen begleitenden scarlatiniformen „rasbs“ sind sehr selten. Bei den Pocken gehen sie dem Exanthem voraus, bei den Varicellen können sie vor, während und nach dem Exanthem auftreten. Merkwürdig war die abortive Beeinflussung der Varicellen durch das Masernexanthem und die scarlatiniformen „rash's“, während umgekehrt die Masernexantheme nicht durch die Varicellen beeinflusst werden.

Folger's (11) zwei Fälle sind dadurch sehr interessant, dass erst durch die bacteriologische Untersuchung die Todesursache festgestellt werden konnte. Die beiden masernkranken Kinder starben wider Erwarten ganz plötzlich. Die Section ergab ausser allgemeiner Lymphdrüsenschwellung nichts, was den Tod hätte erklären können. Aus dem Blute (Herz, Vena mediana) wurden Culturen angelegt, die nach 24 Stunden Streptococcenreinculturen ergaben, die jedenfalls die Ursache der Sepsis gewesen waren.

Nach Blau's (12) Untersuchungen dürften 3,1pCt.

aller Ohrerkrankungen durch Masern hervorgerufen sein, durch Scharlach sogar 5,2 pCt. Schlimmer noch als die klinischen Erscheinungen sind die anatomischen Veränderungen; nach den Untersuchungen von Tobeitz und Bezold-Rudolf scheint nicht nur die Schleimhaut des Respirationstractus, sondern wahrscheinlich stets auch die der Paukenhöhle und Tuba Eustachii stark ergriffen zu sein: die letzteren Organe scheinen die Krankheit meist jedoch spurlos zu überstehen. Die selteneren Erkrankungen des äusseren Ohres nach Masern sind Otitis externa diffusa acuta, Gangrän, chronische Gehörgangsentzündung, Polypen, Granulationen, Exantheme, Desquamation des Trommelfells etc. Häufiger sind die Erkrankungen des inneren Ohres: Otitis media catarrhalis, Otitis media suppurativa (am häufigsten), seltener Labyrintherkrankungen: als Folgeerscheinung schliesslich Taubstummheit oder erschwerte Sprache.

Am 10. Tage nach Erscheinung des Masernexanthems bemerkte Strubell (13) bei einem Kranken Kopfschmerz, Fieber, Milzschwellung, Augenthränen; ferner Röthung der linken Gesichtsseite, Röthung und Schwellung der Lider, Chemosis, Exophthalmus sin. Spiegelbefund normal. Augapfel und Augenhöhle schmerzhaft. Unter warmen Umschlägen Besserung. Nach Abschwellung konnte eine Geschwulst am Boden der Orbita constatirt werden, die mit dem Periost zusammenhing und bald bis auf kleine Reste zurückging.

Nach Gerhardt (14) ist die durch die Impfung resp. Erkrankung erworbene Immunität bei acuten Exanthemen eine sehr verschiedene. Es ergiebt sich, dass 3—4 mal mehr junge Männer bis zum 25. Jahre von Scharlach verschont bleiben, als von Masern, dass doppelt so viele Männer dieses Alters wiederholt von Masern befallen werden, als von Scharlach. Die ferneren Ergebnisse G.'s sind, dass 20 pCt. gesunde junge Männer Scharlach noch nicht gehabt, etwa 1 pCt. haben Scharlach 2 mal gehabt. Von gesunden jungen Männern im dritten Jahrzehnt des Lebens haben circa 6 pCt. Masern noch nicht, circa 2 pCt. wiederholt gehabt. Bezüglich der Immunität durch Ueberstehen der Pocken lässt sich aus den geringen Erfahrungen noch kein einigermaassen sicherer Schluss ziehen.

## II. Scharlach.

1) Seitz, C., Ueber Scharlach. Münch. medicin. Wochenschr. No. 3. — 2) Pospischill, Dionys, Zur Klinik der schweren Scarlatina. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 46. — 3) Schmidt, Alexander, Zur Kenntniss der schweren Scarlatina. Ebendas. Bd. 47. — 4) Fleming, L., Scarlet fever a local disease. New York Med. Rec. Januar 15. — 5) Berg. J. B. A. M. van den, Blutuntersuchungen bei Scharlach. Arch. f. Kinderheilkde. Bd. 25. — 6) Cosgrave, E. Mac Dowel, Two cases of relapse in scarlatina. Transact. of the royal acad. of med. in Ireland. Bd. 15. (Bereits im vorigen Jahre referirt.) — 7) Pospischill, Dionys, Ueber das Scharlachrecidiv und -Pseudorecidiv. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 46. — 8) Monleux et Lop, Scarlatine à poussées successives dans le cours d'une grippe. Gaz. des hôp. p. 499. — 9) Millard, C. Killick, The etiology of „return cases" of scarlet fever. Brit. med. Journal. Sept. 3. — 10) Kennan, Richard H., Note on „Relapse" in Scarlatina. Dublin Journ. p. 493. — 11) Hurwitz, Zur Therapie der Scharlachnephritis. Dtsche. med. Wochenschr. Therap. Beilage. 9. Juni. — 12) Low, Harold, A case of scarlet fever complicated with acute suppurative otitis media and acute haemorrhagic septicaemia treated by antistreptococcic serum; recovery. Lancet. März 19. — 13) Todd, C., A form of external rhinitis due to the Klebs-Löffler bacillus appearing in children convalescent from scarlet fever. Ibidem. Mai 28. — 14) Strubell, Ueber eine seltene Complication bei Masern und Scharlach. Periostitis orbitae. Münch. med. Wochenschr. No. 42 — 15) Marcus, Diphtherie und Scharlach. Therap. Monatshefte. Oct. — 16) Ehrlich, F., Oesophagusstenose infolge von Scharlachdiphtherie; Heilung. Berl. klin. Wochenschr. No. 42. — 17) Sellmer, Bruno, Ueber Diphtheriebacillen bei Scharlach. Wien. klin. Wochenschr. No. 41. — 18) Gerhardt, Bemerkungen über Masern, Scharlach und Pocken. Charité-Annalen. XXIII. (Bereits unter Masern referirt.)

Von 12 frischen Scharlachfällen machte Seitz (1) bacteriologische Blutuntersuchungen, von denen 11 Fälle negatives und einer positives Resultat ergaben. Die gezüchteten Bacterien waren Streptococcen. Der betr. Fall endete letal an allgemeiner Sepsis. Auch die bacteriologische Organuntersuchung zweier Scharlachleichen ergab Streptococcen, welche mithin als Secundärerkrankung aufgefasst werden müssen. Die Scharlachmortalität im 10 jährigen Durchmesser (9864 Fälle) betrug 6,9 pCt. (Maximum 30 pCt., Minimum 3,5 pCt.). Der Scharlach tritt nach S. unabhängig von Jahreszeit und Witterung auf. Als bereits von Thomas festgestellt ist die Thatsache zu erwähnen, dass in einzelnen Familien eine besondere Disposition besteht. Ausser dieser familiären besteht noch eine individuelle zeitliche Disposition. Die Morbidität ist am grössten im 2.—5. Lebensjahre. Als die häufigsten Complicationen werden hervorgehoben unter 800 Fällen: Nephritis (185), Angina diphtheroides (182), Lymphadenitis colli (98), Pneumonie (51), Otitis media (44), Bronchitis diffusa (42), Gelenkaffectionen (32) u. s. w. Die Nierenaffectionen sind unabhängig von der Jahreszeit, Erkältungen und Diätfehlern. Die Scharlachdiphtherie hat mit der echten Diphtherie nichts zu thun. Ausser systematischer Reinigung und Desinfection des Rachens empfiehlt S. bei dieser Affection die Heubner'schen Carbolinjectionen ins Gewebe der Tonsillen und des Gaumens.

Pospischill (2) theilt 27 Krankengeschichten von schweren Scharlachfällen mit, die die 3 Hauptformen repräsentiren, in denen der schwere Scharlach klinisch in Erscheinung tritt: I. Fälle mit schwerer Infection und geringer Rachenaffection. II. Fälle, in denen die schwere Infection und die schwere locale Affection des Rachens, sich ablösend oder vielfach wechselnd in den Vordergrund des klinischen Bildes tretend, einander die Waage halten. III. Fälle mit schwerer Rachenaffection ohne schwere initiale Allgemeinerscheinungen, welche als Ausdruck schwerer Infection gelten könnten. Sämmtliche Fälle setzten mit ausserordentlich schweren Symptomen ein und verliefen bis auf einige wenige Ausnahmen letal.

Schmidt (3) beschreibt einen in die 1. Gruppe der Pospischill'schen Eintheilung gehörenden Fall, der ein sehr schwächliches Kind betraf, das wider alles Erwarten genas. Die Krankheit verlief unter dem Bilde eines schweren Typhus; am 2. Tage stellte sich Albuminurie ein, die nicht die Folge einer Nephritis, sondern einer durch die schwere Krankheit bedingten Nierendegeneration war. Dass Kind erhielt colossale Dosen Excitantien (Alcohol, Camphor etc.), da es Tage lang im Sterben lag und der Puls resp. Leben nur direct nach Verabreichung von Excitantien zu bemerken war.

Obgleich Fleming (4) den Scharlach als locale Rachenkrankheit hinstellt, lässt er doch das specifische Gift desselben im Blute circuliren und durch das Exanthem ausgeschieden werden. Nur solange Rachenerscheinungen vorhanden sind, besteht eine Infectiosität des Scharlachs.

van den Berg (5) hat Blutuntersuchungen bei Scharlach angestellt und gefunden, dass, während man in allen Lebensaltern bei Scharlach Leucocytose findet, man diese bei Säuglingen vermisst. Bezüglich der Erythrocyten glaubt der Verf. eher eine Vermehrung als eine Verminderung gefunden zu haben. Was den Haemoglobingehalt des Blutes anlangt, so war derselbe ganz im Anfang ziemlich hoch, um dann allmälig abzunehmen und zuletzt wieder anzusteigen. Ueber den Einfluss des Fiebers auf den Haemoglobingehalt lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Das specifische Gewicht des Blutes hängt wahrscheinlich vom Haemoglobingehalt ab, denn es steigt und fällt mit dem letzteren. Die Vermehrung der weissen Zellen beruht auf der Vermehrung der polynucleären Zellen und der Uebergangsformen; die eosinophilen Zellen scheinen nicht vermehrt zu sein.

Nachschub und Recidiv des Scharlachs können nach Pospischill (7) derzeit nicht mit Sicherheit auseinander gehalten werden; ehestens könnte ein Verschwinden und Wiederauftreten des Exanthems in den ersten Krankheitstagen unter Fortdauer des Fiebers und der Angina als Nachschub gedeutet werden. Bei dem „Recidiv“ muss die Möglichkeit der Infection von aussen zugestanden werden; ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen Scharlachrecidiv und neuer Erkrankung an Scharlach wahrscheinlich nicht. Nur solche Exantheme sind dem Recidive zuzuzählen, welche an sich und durch ihre concomitirenden Erscheinungen ohne Rücksicht auf die vorausgegangene Scharlacherkrankung die Diagnose der Scarlatina gestatten. Von 530 scharlachkranken Kindern bekamen fünf Kinder Recidive und vier Pseudorecidive.

Monteux und Lop (8) behandelten einen 17 jährigen an Influenza und Pneumonie erkrankten Mann, bei dem am 16. Tage seiner Krankheit Scharlach (allerdings ohne Rachenerscheinungen!) ausbrach. Als am 6. Scharlachtage die Desquamation eingetreten war, trat Schüttelfrost und Fieber auf, dem bald ein Scharlachexanthem folgte, das drei Tage florirte und von Bronchial- und Lungenerscheinungen begleitet war. Auch die zweite Desquamation stellte sich zur rechten Zeit ein.

Millard (9), sowie die Engländer überhaupt, nennen „Return cases“ solche Fälle, wo die von Scharlach genesenen Kranken aus dem Krankenhaus zurückgekehrt sind, und in ihrer Familie neue Erkrankungen von Scharlach hervorrufen. Obgleich Verf. seine Kranken 8 Wochen lang im Krankenhause zurückhielt, dauert die Ansteckungsfähigkeit doch noch sechs Wochen nach der Entlassung.

Nach Kennan (10) beruhen die Scharlachrückfälle auf der mit den Krankheitskeimen inficirten Luft der Krankenzimmer. Man hat deshalb für Reconvaleszenten sowohl, als auch für die zur Entlassung kommenden Personen besondere Säle resp. Stationen eingerichtet, die ebenso wie die Krankenzimmer einer häufigen Desinfection unterzogen werden. Der vom Verfasser angeführte Caiger berechnet die Rückfälle auf 5 pCt. aller Scharlachfälle, wobei er jedoch nur diejenigen zählt, die im ersten wie zweiten Anfalle einen classischen Scharlachtypus aufwiesen. Die Schwere des Recidivs steht in umgekehrtem Verhältniss zu der ersten Erkrankung.

Bei einer hartnäckigen Scharlachnephritis, bei der der Hydrops nicht schwinden wollte, hat sich Hurwitz (11) ein Aderlass als von ganz besonderer Wirkung erwiesen.

Die Krankengeschichte Low's (12), die in dem Titel der Arbeit niedergelegt ist, ist noch dadurch bemerkenswerth, dass dem bereits aufgegebenen Patienten im Ganzen 263 ccm Serum injicirt wurden, dass schliesslich Heilung herbeiführte.

Todd (13) beobachtete bei 51 Kranken (unter 365 Fällen) eine Rhinitis externa, die contagiös und durch Diphtheriebacillen bedingt war, welche für Meerschweinchen pathophor waren. Es kommt nicht zur Membranbildung, aber zur Röthung und Schwellung der Nasenschleimhaut. Ferner kommt es dann und wann am übrigen Körper zur Bildung von Pusteln, welche gleichfalls die Löffler'schen Bacillen enthalten. Charakteristisch für diese Bacterien ist, dass sie nur in der Nase, nie im Rachen oder Kehlkopf vorkommen (!).

Eine gleiche periostale Anschwellung, wie sie Strubell (14) bei Masern (s. o.) beschrieben, hat er auch einmal bei Scharlach beobachtet.

9 Tage nach Beginn einer sehr schweren Diphtherie beobachtete Marcus (15) einen typischen Scharlachausschlag. Wenn in diesem Falle Diphtherieserum gegeben worden wäre, würde der Ausschlag höchst wahrscheinlich als Serumexanthem bezeichnet worden sein.

Ehrlich's (16) Kranker erbrach nach Ueberstehen einer Scharlachdiphtherie jede feste Nahrung. Es wurde eine Oesophagusstenose in Folge eines diphtherischen Geschwürs constatirt, die von einer angelegten Magenfistel aus dilatirt wurde.

Die Resultate von Sellmer's (17) Untersuchungen waren, dass er in 2 pCt. der Fälle einen avirulenten, echten Diphtheriebacillus, in 7 pCt. den Hoffmann-schen Pseudodiphtheriebacillus fand. Fast in allen

Fällen fanden sich Streptococcen als ein ganz constanter Befund. Daneben sehr oft Staphylococcen in mehr oder weniger reichlicher Menge.

### III. Rötheln.

1) Tobeitz, Adolf, Zur Polymorphie und Differentialdiagnose der Rubeola. Archiv f. Kinderheilk. Bd. 25. — 2) Krehl, Zur Kenntniss der sogenannten Rötheln. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. Bd. 62.

Tobeitz (1) schildert die Symptomatologie, Differentialdiagnose etc. der Rubeola und kommt dann zu der von Tschamer als „örtliche Rötheln" beschriebenen Variante der Rötheln, welche sich nur durch den Ausschlag von den gewöhnlichen Rötheln unterscheidet, nämlich dadurch, dass stets zuerst im Gesicht grosse rothe Flecke auftreten, die dann auf die Extremitäten übergehen, den Rumpf jedoch verschonen. Nach 8 bis 9 Tagen verschwinden sie wieder. Alles andere stimmt mit den gewöhnlichen Rötheln überein. Nach Tobeitz handelt es sich nur um Rötheln, nicht aber um Erythema exsudativum multiforme oder toxicum.

Auch Krehl (2) beobachtete bei einer Masernepidemie eine Epidemie von Rötheln, die stets im Gesichte begannen, und dann sich binnen einigen Stunden über den ganzen Körper ausbreiteten, ohne Fieber verliefen und in ca. 36 Stunden wieder verschwanden, ohne Abschuppung zu hinterlassen. Die einzelnen Efflorescenzen schwankten von Linsen- bis 5 Pfennigstückgrösse, waren hyperämisch und nur wenig infiltrirt.

### IV. Schweissfriesel.

1) Immermann, H., Der Schweissfriesel. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Wien. — 2) Stövesandt und Hoche, Eine Schweissfrieselepidemie in Bremen und Umgebung. Berliner klin. Wochenschr. No. 31.

Nachdem im Winter 1897/98 in Bremen und Umgebung erst Scharlach und Masern, später Rötheln epidemisch aufgetreten waren, wurde von den beiden Verfassern (2) eine zweifellose Epidemie von Schweissfriesel beobachtet, die das von Immermann (1) gezeichnete Bild darbot, obgleich in den einzelnen Fällen das eine oder das andere Symptom überwog und dadurch eine Verschiebung des ursprünglichen Bildes eintrat. Bei der Annäherung an die Stadt erlosch die Epidemie. Der Winter war sehr mild, fast ohne Frost, dagegen viel Regen und Nebel. Die Uebertragung von Person auf Person war sehr evident, die Incubationszeit sehr kurz. Der Schweiss war nicht in allen Fällen das hervorstechendste Symptom, sondern in mehreren Fällen das Constrictionsgefühl im Epigastrium. Ferner traten auf Delirien und Hallucinationen, Darmträgheit. Der Hautausschlag bestand bald in Miliaria, bald in scharlach- oder masernähnlicher Röthung, Todesfälle kamen nicht vor.

### V. Pocken.

1) The Middelsbrough epidemic of small-pox and its lessons. Brit. med. Journ. April 9. — 2) Dingle, Charles V., A short account of the Middelsbrough small-pox epidemic 1897/98. Lancet. April 23. — 3) Lop, La variole et vaccine à Marseille. Rev. de méd. 1897. No. 4. — 4) Thomson, R. S. and John Brownlee, Observations on an infectious disease in Lascars having close relations with variola and varicella. Lancet. October 22. — 5) Thomson, R. S., Notes on a disease occuring in Lascars, related to variola and varicella, but differing from both in certain points. Glasgow Journ. p. 441. — 6) Cordes, A., Inoculation of small-pox. Lancet. März 26. — 7) Hörschelmann, Ernst, Zur Behandlung der Variola mit Ichthyol. Petersb. med. Wochenschr. No. 32. — 8) Moir, John, The treatment of small-pox; palliative and prophylactic. Edinb. Journ. Juni. — 9) Facts about small-pox and vaccination. Brit. med. Journ. March 5. — 10) Bizzozero, G., Il vaiuolo e la vaccinazione a Milano. Giorn. d'igiene. No. 1.

Die Pockenepidemie in Middelsbrough (1) dauerte vom 22. November 1897 bis 31. März 1898, es wurden 1200 Personen von ihr befallen, von denen 166 starben. Aus der Statistik dieser Epidemie ergiebt sich die Nothwendigkeit der Impfung und Wiederimpfung.

Aus dem zweiten Artikel über diese Epidemie (2) erfahren wir, dass auf Anordnung der Behörden 69 525 Personen geimpft wurden (davon 68219 vaccinirt, 14163 irgend einmal revaccinirt); 1306 waren ungeimpft. Die Einwohnerzahl der Stadt wird auf 90000 geschätzt. Unter den 1200 an Pocken Erkrankten befanden sich 1028 Vaccinirte und 172 Ungeimpfte. Von den Revaccinirten ging nur einer mit dem Tode ab.

Während der 1895 in Marseille aufgetretenen Pockenepidemie standen 180 Fälle unter der Beobachtung von Lop (3): es waren 86 Kinder (34 Todesfälle), 59 Männer (12 T.) und 35 Frauen (17 T.). Die Geimpften überwogen die Ungeimpften; Revaccinirte waren überhaupt nicht unter den Kranken. Eine Frau hatte bereits vor 24 Jahren Variola durchgemacht. Von den befallenen Frauen waren 11 schwanger, 5 davon starben. Eine einzige Schwangere führte die Schwangerschaft zu Ende, bei den übrigen wurde dieselbe unterbrochen.

Thomson und Brownlee (4) beobachteten bei einer Dampferbesatzung, die aus Lascaren bestand, eine den Pocken oder Windpocken ähnelnde Epidemie. Der Dampfer kam aus Calcutta, die Besatzung war nirgends an Land gekommen, folglich mussten die Leute den Ansteckungsstoff aus Indien eingeschleppt haben. Die Epidemie verlief ganz gutartig, das hervorragendste Symptom bestand in dem Exanthem, bei dem sich anfangs grosse rothe Papeln, die allmälig dunkelroth wurden, bildeten, welche später sich in seröse Bläschen umwandelten; diese Bläschen waren einkammerig und ungedellt. Erst später wandelte sich der Bläscheninhalt in Eiter um. Manchmal confluirten auch einige der Bläschen. Nach ca. 3 Tagen trat Borkenbildung ein und schliesslich nach Abfallen der Borken war eine mässigtiefe weisse Narbe sichtbar. Befallen waren im Ganzen 16 Mann von dieser Krankheit; davon waren 13 mit Erfolg vaccinirt, 3 waren natürlich geblattert.

Thomson (5) beschreibt diese Fälle nochmals

und citirt die einschlägige Arbeit von Dr. Izett Anderson, der vor 30 Jahren in Kingston 115 derartige Fälle beschrieben hat. Brownlee bemerkt hierzu, dass man im Buluwayo Hospital (Süd-Afrika) diese oder wenigstens eine sehr ähnliche Krankheit „Kaffernpocken" nennt, da Europäer immun gegen dieselbe sind.

Cordes (6) impfte gelegentlich einer Pockenepidemie in Genf vor 17 Jahren alle nichtvaccinirten Hausbewohner (ca. 40) solcher Häuser, wo Isolation undurchführbar war, mit Pockenpustelinhalt. Die sich entwickelnden Pusteln entsprachen ungefähr den Impfpocken. Eine richtige confluirende Variola trat nicht auf.

Hörschelmann (7) hat einen leichten Fall von Pocken mit 20 pCt. Ichthyolcollodium behandelt und empfiehlt dasselbe sehr warm wegen des prompten und schönen Erfolges; zum Schluss citirt er noch einige Fälle von Kolbassenko, der gleichfalls das Ichthyol (aber in 10 proc. Salbenform) mit vorzüglichem Resultate bei Pocken anwendet.

Moir (8) giebt seine während 14 Jahre an zwei Pockenkrankenhäusern gesammelten Erfahrungen zum Besten, von denen erwähnenswerth ist, dass er als kühlendes Getränk Oxalsäure verordnet. Bezüglich der Therapie ist nichts Besonderes zu erwähnen. Prophylactisch empfiehlt er Desinfection, Isolirung und Zwangsimpfung, also tout comme chez nous!

Die British Medical association hat eine populäre Schrift (9) herausgegeben, die dem Publicum die Vortheile der obligatorischen Impfung mundgerecht machen soll und die in den Hauptzügen in obiger Arbeit niedergelegt ist.

Bizzozero (10) ist begeistert von der Schutzpockenimpfung und führt die günstigen Resultate an, die man mit derselben in Mailand erreicht hat. Man solle aber nicht bei den Pocken allein stehen bleiben, sondern alle Infectionskrankheiten mit geeigneten Heilmethoden bekämpfen und weist zum Schluss auf England hin, das bei derselben Bevölkerungsziffer wie Italien doch 200000—250000 Todesfälle weniger im Jahre hat als das letztere.

## VI. Impfung.

1) Stumpf, L., Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1897. Münch. med. Wochenschr. No. 51 u. 52. — 2) Wesche, Die animale Vaccination im Herzogthum Anhalt. M. 8 Abb. gr. 8. Leipzig. — 3) Roll u. Grijns, Vijfde, zesde, zevende Jaarsverslag van het Parc-Vaccinogène en Instituut Pasteur te Weltevreden over 1895—1897. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. India. XXXVIII. — 4) Boyd, Alfred E., The report of the vaccination commission 1896. Transact. of the Royal academy of Med. in Ireland. (Die Arbeit deckt sich mit der unter No. 11 im vorigen Jahre berichteten Abhandlung.) — 5) Cory, R., Lectures on the theory and practice of vaccination. 8. London. — 6) Copeman, S., Monckton, The milroy lectures on the natural history of vaccinia. Lancet. May 7. 14. 21 und Brit. med. Journ. May 7. 21. 14. — 7) Böing, Zur Frage des Impfzwanges. Allg. med. Centralztg. No. 80 ff. — 8) Voigt, L., Impfschutz und Variolavaccine. Deutsche med. Wochenschr. No. 32. — 9) Vallin, E., La nouvelle loi sur la vaccination en Angleterre. Rev. d'hyg. Bd. XX. p. 769. — 10) Bond, Francis T., Vaccination: with special reference to prospective legislation. Lancet. Aug. 20. — 11) Carter, Robert J., Vaccination rashes. Ibidem. — 12) Billings, John S., The effect produced upon the blood by vaccination. Med. News. Sept. 3. — 13) Lowe, John, Vaccination and vaccination marks. Lancet. Oct. 1. — 14) Frölich, Theodor, Ein Fall von Nephritis nach Vaccination mit animaler Lymphe. Jahrb. f. Kinderheilk. XLVII. — 15) Fiorentini, Angelo, Cow-pox e vaccino umanizzato. Giorn. d'igiene. 30. Aprile. — 16) Jaeger, Beitrag zur aseptischen Impftechnik. Württbg. Correspdzbl. 26. Febr. — 17) Loewe, Ueber den Nutzen, die Gefahren und die wünschenswerthen Verbesserungen des heutigen Impfverfahrens. Hyg. Rundschau. No. 10. — 18) Fürst, L., Zur Impfaseptik. Deutsche Medicinalztg. No. 34. — 19) Stumpf, L., Zur Züchtung der Thierlymphe. Münch. med. Wochenschrift. No. 5. — 20) Paul, Gustav, Ueber einige Fortschritte in der Gewinnung des thierischen Impfstoffes. Wien. med. Presse. No. 4—7. — 21) Fielder, F. S., The efficiency of glycerated vaccine virus as used by the vaccinating corps of the New York health department in primary vaccinations. Med. News. Oct. 8. — 22) Dreyer, W., Bacteriologische Untersuchungen von Thierlymphe. Zeitschr. f. Hyg. XXVII. — 23) Kent, A. F. Stanley, The virus of vaccinia and its cultivation. Lancet. May 21. — 24) Derselbe, The specific organism of vaccinia. Ibid. Dec. 17.

Aus Stumpf's (1) Jahresbericht verdient erwähnt zu werden, dass es der bayerischen Centralimpfanstalt ebensowenig wie den übrigen Lymphanstalten gelungen ist, an Stelle der Retrovaccine reine animale Lymphe zu züchten. Die Misserfolge und Enttäuschungen bei den Stumpf'schen Versuchen machen es vorläufig noch unmöglich, bei der Gewinnung der Lymphe die humanisirte Lymphe ganz bei Seite zu lassen. Kinder, die mit Eczemen behaftet sind, müssen ausnahmslos von der Impfung ausgeschlossen werden. Verschiedene Amtsärzte wenden sich gegen die Privatimpfungen, weil durch dieselben die Impfung in Misscredit gebracht wird durch allmälige Herabsetzung der Impfschnitte, sodass dieselben bald auf zwei herabgesunken sein werden.

Aus den Jahresberichten von Roll und Grijns (3) geht hervor, dass die Impfinstitute nach allen Regeln der Neuzeit ausgestattet sind, und dass daselbst nicht nur gegen Variola, sondern auch gegen die Hundswuth geimpft wird. Die in den letzten Jahren gegen Hundswuth vorgenommenen Impfungen waren im Ganzen 625 und ergaben gute Resultate, wenngleich dieselben noch gegen die Pariser Resultate etwas im Rückstande sind.

Copeman's (6) erste Vorlesung handelt über die Beziehungen der Vaccine zur Variola, die zweite über die Morphologie und das chemische Verhalten der Lymphe, deren Bacteriologie und die Thierversuche, deren Resultat war, dass die mit Lymphe und Pustelinhalt geimpften Affen nach Monaten gegen erneute Impfung immun waren. Die dritte Vorlesung behandelt die animale Vaccination, die mit Glycerin präservirte Lymphe und die Nothwendigkeit, eine möglichst keimfreie Lymphe zu gewinnen.

Böing (7) kritisirt eine Arbeit von Kübler über „die Dauer der durch die Schutzpocken verliehenen

Immunität gegen echte Pocken“ und kommt zu dem Schlusse, dass 1. in der Pockenepidemie zu Sheffield die Todten nur unter den Geimpften zu suchen waren, während die Nichtgeimpften wieder genasen; 2. dass die Pockenepidemie in Warrington, wo die Impfung allseitig durchgeführt war, ungemein heftiger auftrat als 3. in Leicester, wo nur wenig geimpft war. Diese 3 Punkte habe Kübler ausser Acht gelassen und daher müsse seine Lehre von der Dauer des Impfschutzes einer gehörigen Modification unterzogen werden. Der Regierung wird nahegelegt, eine Conferenz von Anhängern und Gegnern der Impfung einzuberufen und die Gesetze über die Zwangsimpfung durchzusehen und nach den neuesten Erfahrungen der unparteiischen Sachverständigen abzuändern.

Voigt (8) widerlegt Böing's Ansicht, dass die Impfung nur für geringe Zeit Schutz gewähre und dass diese kurze Zeit nach dem Wiederaufleben der vaccinalen Reaction bei den in der Kindheit Geimpften zu bemessen sei. Das Wiederaufleben der vaccinalen Reaction ist weder ein Beweis für das Erlöschen oder Aufhören des Impfschutzes noch des Pockenschutzes. Verf. beweist dies durch die Erkrankungszahlen der verschiedenen Altersklassen.

Vallin (9) übt eine ausserordentlich scharfe Kritik an dem neuen englischen Impfgesetz, das im Vaterlande des Jenner durchgehen konnte und nennt es geradezu eine „politische Machenschaft“. Es konnte nur zu Stande kommen durch ein krankhaft entwickeltes Gefühl nach persönlicher Freiheit, durch die ausserordentlich zahlreichen Secten mit ihrem religiösen Fanatismus, der schliesslich zur Gründung eines Impfgegnervereins führte. Als ferneren Grund für das Zustandekommen dieses schmählichen Gesetzes nennt er die sogenannten „boards of guardians“, das Armenamt, das in England mit gewissen sanitären Maassnahmen betraut ist, und welches von jeher eine Abneigung gegen die Vaccination gezeigt hat. Der Hauptgrund jedoch sei in der Politik zu suchen, namentlich bei den Wahlen.

Auch Bond (10) wendet sich gegen das neue Gesetz und befürwortet eine viel straffere Durchführung der Impfung. Ebenso solle der Staat Production und Controle der Lymphe selbst in die Hand nehmen. Er plaidirt für Ablehnung des neuen Gesetzes.

Carter (11) nimmt zwei Gruppen von Impfausschlägen an. 1. Ausschläge, die nur durch Impfung mit reiner Lymphe hervorgerufen werden (Secundärimpfung durch Kratzen, Urticaria, Erytheme, morbilliforme, scarlatiniforme und ähnliche Ausschläge, die infolge von Resorption des Impfgiftes auftreten, ferner Eczem, Psoriasis, Pemphigus, congenitale Syphilis. 2. Mischinfectionen; als solche nennt er: Impetigo, constitutionelle Syphilis, Tuberculose, Lepra, Erysipel, Furunculose, Phlegmone, Gangrän, Pyämie.

Bei den Blutuntersuchungen erfolgreich Geimpfter, welche Billings (12) an 14 Personen vornahm, kommt er zu anderen Ergebnissen als Pfeiffer und Reeds. Pfeiffer hatte im Blute von Pockenkranken und Geimpften einzellige Körperchen gefunden, die er als für die genannten Krankheiten specifisch ansah. Reed fand kleine runde Körper vom Umfange einkerniger Leukocyten und ferner blasse, transparente amöboïde Körper, die frei im Plasma lagen und äusserst spärlich auftraten. Billings fand, dass durch die Impfung eine mässige, aber deutliche Leukocytose einfach entzündlicher Art auftritt, deren Höhepunkt mit der Höhe der Suppuration zusammentrifft. Die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt bleiben unverändert. Die von Pfeiffer und Reed beschriebenen Körper konnte Billings nicht finden.

Als Gegengewicht gegen das neue Impfgesetz empfiehlt Lowe (13) Verbesserung des Impfverfahrens, sodass in Folge dessen das Publicum von der Schmerz- und Gefahrlosigkeit, sowie den Vortheilen der Impfung allmälig überzeugt werde. Die von Copeman hergestellte Glycerinlymphe hat schon den ersten Schritt zu einem völlig antiseptischen Impfverfahren gethan; allein die Hauptsache, die hässlichen Impfnarben zu beseitigen, sei noch der Zukunft vorbehalten. Die Narben treten auf in Folge der Eiterung, die gar nicht nöthig und durch Aufpinselung reiner Carbolsäure am 6. oder 7. Tage auf das wasserhelle Bläschen zu vermeiden sei. Nach einigen Secunden der Einwirkung wird die Carbolsäure mit warmem Wasser wieder abgespült und die Umgebung der Bläschen mit Oel eingerieben und mit Watte bedeckt.

Ein $6\frac{1}{2}$jähriger Knabe erkrankte 11 Tage nach der Impfung an Nephritis, die jedoch in 4 Wochen wieder abgeheilt war. Frölich (14) konnte keine weiteren Fälle von Nephritis an den mit derselben Lymphe geimpften Kindern ausfindig machen.

Fiorentini (15) beobachtete eine kleine Kuhpockenepidemie, die dadurch entstanden war, dass die wegen einer drohenden Variolaepidemie geimpften Knechte beim Melken das Vaccinevirus auf die Kühe übertragen hatten.

Jäger (16) verlangt zur Vermeidung von Complicationen bei der Impfung strengste Durchführung der Antisepsis, sowohl beim Impfling als beim Impfenden. Das Operationsfeld, die Instrumente und Hände des Impfarztes müssen auf das Peinlichste gesäubert und desinficirt werden. J. selbst benutzt zum Impfen ein ganz aus Nickel bestehendes, 12 cm langes, vollständig glattes spatelartiges Instrument, das eine keilförmige, nicht sehr scharf zugespitzte Spitze von ovaler Form hat, das dadurch, dass es nicht sehr scharf ist und gleich in einen dickeren Theil übergeht, selten blutende Schnittwunden macht, sondern mehr klaffende Quetschwunden, das also viel mehr Lymphräume öffnet, als ein Messer. Zum Sterilisiren benutzt er einen Weichardt-schen Sterilisationsapparat und nimmt das Sterilisiren der Instrumente nicht zu Hause, sondern erst im Impflocal vor.

Loewe (17) hebt die Vorzüge des heutigen Verfahrens mit animaler Lymphe vor dem älteren Verfahren des Impfens von Arm zu Arm hervor, namentlich das Vermeiden der Impfschädigungen (Uebertragung von Syphilis, Tuberculose, Erysipel, Impetigo etc.): ferner rühmt er, dass in den heutigen staatlichen Lymph-

gewinnungsanstalten wissenschaftlich Pflegestätten für die weitere Förderung des Impfwesens gewonnen worden sind. Ferner dass durch das Bestehen dieser Anstalten hinsichtlich der Impfschäden einem Vertuschungssystem entgegengearbeitet wird. Hinsichtlich der Verbesserungen des Impfverfahrens wünscht er, dass die Lymphe rein von Thier zu Thier fortgezüchtet werde, die Retrovaccine also aufgegeben werde. Die Beimengung pathogener Keime ist durch die heutige Conservirungsmethode der Lymphe mit Glycerin und mehrwöchentliche Ablagerung ziemlich belanglos geworden. Die durch das Vaccinevirus selbst hervorgerufenen Impfschädigungen werden durch längere Ablagerung der Lymphe sehr gemildert, ohne dass der Impferfolg darunter leidet. Die accidentellen Wundkrankheiten bei der Impfung werden durch peinlich durchgeführte Anti- resp. Asepsis vermieden, ohne dass man dazu einen Schutzverband für die Impfschnitte nöthig hat. Dagegen ist ein solcher am Revisionstage anzulegen, um die secundären Wundinfectionen sicher auszuschliessen. Schliesslich verlangt er, dass die Impfung nur von den beamteten Impfärzten vorgenommen werde.

Stumpf (19) erörtert die Lehre der Dualisten (Franzosen etc.), dass die Variola sich auf das Rind verimpfen lässt, aber sich im Thierkörper nicht in Vaccine umwandelt, sondern auf den Menschen überimpft, wieder Variola hervorruft. Die Deutschen (Unicisten) dagegen bekennen sich zu dem Satze, dass der Ursprung der sogen. originären Kuhpocken nur in der menschlichen Vaccine oder Variola liegen kann. Es hängt von besonders günstigen Umständen ab, wenn das Ueberimpfen von Variolaeiter auf das Kalb Vaccine erzeugen soll; Misserfolge sind von vielen Seiten berichtet worden. Auch dem Verf. sind die Versuche nicht geglückt. Ferner missglückte ihm die Züchtung und Gewinnung einer guten Retrovaccine und animalen Lymphe: dieselbe fiel sehr ab gegen die ausserordentlich wirksame Lymphe der Vorjahre. Verf. schiebt die Schuld des missglückten Versuches auf das Thiermaterial, das zwar an sich nicht minderwerthig, aber in einem trostlosen Zustande geliefert wird. Die in den letzten Jahren ebenfalls häufiger vorgekommenen Fälle von reactiver Entzündung im Gefolge der Impfung werden darauf zurückgeführt, dass die Lymphe fremde Keime enthalten hat, die durch Glycerinzusatz sich unschädlich machen lassen. Es muss ausprobirt werden, wann bei der mit Glycerin versetzten Lymphe der „ideale Zeitpunkt“ vorhanden ist, d. h. wann diese Lymphe vollständig complicationsfreie Vaccinepusteln giebt.

Die Arbeit von Paul (20) enthält theils nur bekannte Thatsachen, die in diesen Berichten an vereinzelten Stellen schon häufiger angeführt sind, theils Dinge, die nur für denjenigen von Werth sind, der sich selbst practisch mit Lymphzüchtung befasst.

Fielder (21) veröffentlicht eine Tabelle über die Erfolge der vom „Vaccine Laboratory“ cultivirten und mit Glycerin versetzten Lymphe, welche bei über 20000 Impfungen 99,363 pCt. Erfolge aufwiese.

Im Grossen und Ganzen kommt Dreyer (22) zu denselben Ergebnissen, wie seine Voruntersucher, was die Zahl der in der Lymphe gefundenen Keime anlangt. Was die pathogenen Keime betrifft, so führte die Verimpfung der Lymphproben bei einem Theile der benutzten Versuchsthiere Erkrankungen bezw. in 2 Fällen (Mäuse) den Tod herbei, wo jedoch zu berücksichtigen ist, dass die subcutane und intraperitoneale Verimpfung einen ganz anderen Eingriff darstellt, als der oberflächliche Impfschnitt, und dass den Thieren im Verhältniss zum Körpergewicht bedeutend grössere Mengen einverleibt werden, als es bei der Vaccination des Menschen geschieht. Beim Menschen dagegen war niemals eine bedeutendere Wirkung festzustellen. Von den Lymphplatten gezüchtete Coccen tödteten in zwei Fällen (Streptococcen) die damit inficirten Mäuse, während sonst auch hier keine schwereren Symptome constatirt werden konnten; bei Verimpfung auf den Menschen traten gewöhnlich unbedeutende locale Entzündungen auf, in einigen Fällen kam es zur Bildung kleiner Eiterpusteln, darunter einmal zur Infection benachbarter Lymphdrüsen. Die animale Lymphe bei ihrer jetzigen Herstellung bedingt also durchaus keine anderen Schädigungen für die Impflinge.

Auch Kent (23) glaubt den für die Vaccine specifischen Microorganismus in einem Diplococcus gefunden zu haben; denn es gelang ihm, denselben stets in der Lymphe nachzuweisen, ihn zu züchten und mit seinen Culturen positive Impfpusteln zu erzeugen. Er nennt ihn Diplobacillus vacciniae (24), beschreibt die verschiedenen Culturmethoden, die Färbeversuche, die Thierexperimente u. v. m.

# Acute und chronische constitutionelle Krankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. L. RIESS in Berlin.

## I. Leukämie. Leukocytose.

1) Pfeiffer, Th., Ueber den Faserstoffgehalt des leukämischen Blutes. Centralbl. f. inn. Medic. No. 1. — 2) Magnus-Levy, A., Ueber den Stoffwechsel bei acuter und chronischer Leukämie. Virchow's Archiv. Bd. 152. S. 107. — 3) Strauss, H., Sarcomatose und lymphatische Leukämie. Charité-Annalen. Jahrg. 23. S. 343. — 4) Jolly, M. J., Recherches sur la valeur morphologique et la signification des différents types de globules blancs. Archiv. de Médec. expériment. Tom. X. p. 546 et 616. (Eingehende histologische Studie über die verschiedenen Formen von weissen Blutkörperchen, nach Untersuchungen am normalen und leukämischen Menschenblut, sowie dem Blut von Batrachiern, zum Theil im Anschluss an die Ehrlich'schen Untersuchungen, aber mit der Tendenz, es plausibel zu machen, dass alle Leukocyten-Typen von einer einzigen Form abstammen.) — 5) Pollmann, L., Ein Fall von Leukämie beim Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. No. 2. — 6) Cassel, Ein Fall von lienomedullärer Leukämie bei einem achtjährigen Mädchen. Berl. klin. Wochenschrift. No. 4. — 7) Hirschlaff, Ueber Leukämie. Deutsch. med. Wochenschr. 8. Sept. Vereins-Beil. (Notizen 1. über einen Fall von acuter Leukämie von 3 wöchentlicher Dauer, bei welchem der Blutbefund wechselte und einen Tag vor dem Tod 40 pCt. mononucleäre und 60 pCt. polynucleäre Leukocyten zeigte, und bei dem auffallender Weise keine Spur von Lymphom-Bildung in den Lymphdrüsen, der wenig geschwollenen Milz und dem Knochenmark gefunden wurden; 2. über einen Fall von chronischer Leukämie mit einem Blutbefund von 25 pCt. mononucleären und 75 pCt. polynucleären Zellen kurz vor dem Tod, einem colossalen Milztumor, aber Fehlen leukämischer Veränderungen an Drüsen und Knochenmark.) — 8) Discussion im Berliner Verein f. Inn. Med. über vorstehende Mittheilung. Ebendas. 15. Sept. Vereins-Beil. (In der Discussion wird der erste der mitgetheilten Fälle als Ausnahme von der Regel, nach welcher die Lymphämie der characteristische Blutbefund für die acute Leukämie sein soll, hingestellt und seine Erklärung in dem finalen Hinzutreten einer gewöhnlichen Leukocytose zur Leukämie gesucht.) — 9) Thomson, W. H. and J. Ewing, A case of acute Leukaemia. New York medic. Record. March. 5; Dasselbe in Stud. from the Depart. of Pathol. of the Coll. of Phys. and Surg. Columb. Univ. N. Y. V. 2. (21 jährige Frau; Verlauf der schweren Symptome in ungefähr 8 Wochen, mit Angina beginnend. Klinisches Bild wenig ausgesprochen: Starke Anämie; aber Vermehrung der weissen Blutkörperchen nicht über eine stärkere Leukocytose hinausgehend; keine auffallende Vergrösserung von Milz, Lymphdrüsen, Leber. Diagnose in vita nur aus dem Befund von Myelocyten, daneben kernhaltigen rothen Blutkörperchen, Megalocyten und grossen eosinophilen Zellen im Blut möglich. In der Leber grosse Anzahl kleiner leukämischer Herde, weitere leukämische Deposita in Milz, abdominellen Lymphdrüsen, Knochenmark. — Die Analogie des Krankheitsbildes mit demjenigen einer acuten Infectionskrankheit wird betont, auch die Aehnlichkeit der Leberaffection mit den bei Diphtherie vorkommenden necrotischen Herden.) — 10) Wenzel, Zur Casuistik der Leukämie. Deutsche medic. Wochenschr. No. 42. (Notizen über einen Fall von lymphatischer Leukämie, bei dem der Tod in Folge von Compression der Luftwege durch die vergrösserten Bronchialdrüsen erfolgte. Im Blut wurden viele Leukocyten in verschiedenen Stadien der Karyokinese gefunden.) — 11) Eckert, A., Ueber sechs Fälle von Leukämie. Inaug.-Dissertation. Greifswald. 28 Ss. (Bekanntes über Leukämie, nebst Sectionsprotocollen von 6 Fällen der Krankheit aus dem Greifswalder Patholog. Institut.) — 12) Finlayson, J., The diagnosis during life of retinal and labyrinthine haemorrhages in case of splenic Leukaemia. Brit. Med. Journ. Decemb. 31. (29 jähr. Frau mit leukämischer Blutbeschaffenheit und grossem Milztumor. Ungefähr 2 Monate vor dem Tod plötzlicher Eintritt von Schwerhörigkeit, Klingen in den Ohren, Schwindel, vorher auch Erbrechen. Gleichzeitig zeigte sich an dem einen Auge eine conjunctivale Ecchymose, ophthalmoscopisch wurden Retinal-Blutungen nachgewiesen. Auch für die Ohren-Symptome wurde nach genauerer Untersuchung als Ursache eine innere Ohren-Blutung angenommen und diese Annahme bei der Section, welche Hämorrhagieen im Vestibulum und der 1. Schneckenwindung ergab, bestätigt.) — 13) A discussion on the nature and significance of Leucocytosis. Ibidem. September 3. — 14) Hodenpyl, E., A case of apparent absence of the spleen, with general compensatory lymphatic hyperplasia. New York Medic. Record. Novmb. 12.

Im Anschluss an eine Reihe von Untersuchungen über den Faserstoffgehalt des Blutplasma, die Pfeiffer (1) nach einer von ihm in Verbindung mit Kossler angegebenen Methode bei verschiedenen pa-

thologischen Zuständen, namentlich Infectionskrankheiten anstellte (s. Jahresber. f. 1896. Bd. I. S. 121, und 1897. Bd. I. S. 132), hat derselbe gleiche Bestimmungen in 3 Fällen von lienal-myelogener Leukämie ausgeführt. Während er bei jenen Fällen von „entzündlicher Leukocytose“ den Faserstoff im Blut stark vermehrt fand (bis zu 152,3 mg Fibrin-Stickstoff in 100 ccm Plasma gegen 39,3 normal. Durchschnitt), ergab sich bei den Leukämie-Fällen eine nur geringe Zunahme auf durchschnittlich 57,9 mg Fibrin-Stickstoff in 100 ccm Plasma, entsprechend 2,23 g Fibrin in 1000 ccm Blut. — In Bezug auf die Frage, ob dieser im Verhältniss zur Leukocytenzahl gegenüber der Leukocytose niedrige Fibringehalt des Blutes von einer Abnahme des Fibrinbildenden Materiales, welches die Blutzellen liefern, oder von gerinnungshemmenden Einflüssen abhängt, möchte P. nach den bisher vorliegenden einschlägigen Erfahrungen sich für letztere Erklärung entscheiden.

Magnus-Levy (2) stellte bei 3 Fällen acuter und 2 Fällen chronischer Leukämie Stoffwechselversuche an. Dieselben ergaben einen äusserst auffallenden Unterschied der Befunde je nach dem Verlauf der Krankheit: Bei der acuten Leukämie (dem enormen Gewebszerfall entsprechend) hohe Urinmengen; bedeutende Stickstoff-, grosse, zum Theil excessive Harnsäurewerthe; enorme Stickstoff-Verluste (bis 21 g am Tag); sämmtliche Werthe in der Zunahme bis zum Tod begriffen. Dem gegenüber bei der chronischen Form annähernde Conformität der Stickstoffausscheidung mit der Einnahme, mässige Harnsäuremengen, keine prämortale Steigerung. Doch sind nach den sonstigen Literaturangaben (die Zahl der bisher bekannten Fälle von acuter Leukämie wird auf 63 angegeben) solche Verhältnisse nicht constant. — Ein Parallelismus zwischen Leukocyten-Zahl und Alloxurkörper-Ausscheidung ergab sich nicht, weder in acuten, noch in chronischen Fällen. Dagegen fielen bei 2 Fällen acuter Leukämie (in Uebereinstimmung mit anderen Mittheilungen) die starken Stickstoff-Verluste mit schweren Blutungen zusammen; damit stimmt die Untersuchung eines Falles von Purpura haemorrhagica mit colossalen Stickstoffverlusten (63 g in 3 Tagen). — In dem einen acuten Fall ergaben Aschenbestimmungen eine enorme Phosphorsäure-Ausscheidung (15,34 g in 40 Std.): die Herkunft derselben möchte M. hauptsächlich aus organischem gebundenem Phosphor, und zwar aus Nuclein, herleiten, von dem die gleichzeitig excessiv gesteigerte Harnsäure-Ausscheidung (12,2 g) stammt. — Im Blut fand er Harnsäure neben Xanthinbasen 4 mal unter 5 Fällen; darunter bei einem acuten Fall (hämorrhag. Pleuritis) in sehr grosser Menge (22 mg in 100 ccm).

Strauss (3) untersuchte bei einem Fall, welcher das Bild einer lymphatischen Leukämie mit demjenigen einer Sarcomatose verband, das Blut namentlich in Bezug auf das Verhalten der verschiedenartigen Leukocytenformen, unter vorwiegender Anwendung der Färbung nach Chenzinski. Der Fall betraf einen 72jährigen Mann mit multiplen Drüsenschwellungen; die Section ergab dieselben als Lymphdrüsen-Sarcome, daneben sarcomatöse Infiltration der Pleura und des Rippen-Periostes, sowie sarcomatöse Umwandlung eines grossen Theiles des Markes der Röhrenknochen. Der Blutbefund zeigte eine leukämische Vermehrung der Leukocyten und zwar (ähnlich den neueren Befunden bei acuter Leukämie etc.) die Mehrzahl derselben, nämlich ungefähr 90 pCt., als kleine mononucleäre Lymphocyten, dagegen die polynucleären neutrophilen Leukocyten verringert (unter 10 pCt.), wenig eosinophile Zellen und keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Dieses Verhalten der Blutzellen characterisirt den Zustand als lymphatische Leukämie. — In ätiologischer Beziehung muss nach St. die bestehende Sarcomatose als Ursache der Anregung hyperplastischer Processe am lymphatischen Gewebe, welche der lymphatischen Leukämie zu Grunde liegen, angesehen werden. Da dieselbe Anregung durch verschiedenartige andere Veränderungen des Knochenmarkes und übrigen lymphatischen Apparates gegeben werden kann, ist somit die Leukämie nicht als ätiologische Einheit zu betrachten. Es wird dabei auf eine Reihe von Literaturangaben hingewiesen, bei denen Leukämie resp. Lymphämie sich infolge von bestimmten Knochenmarks-Erkrankungen entwickelte, sowie auf die Fälle, in denen perniciöse Anämie und Leukämie in einander übergingen.

Der Inhalt einer bei dem beschriebenen Fall erzeugten Vesicatorblase zeigte nach Centrifugirung nur polynucleäre Leukocyten, keine Lymphocyten, was das verschiedene Verhalten beider Zellarten gegenüber entzündlichen Reizen beweist und eine Bestätigung für die von Ehrlich betonte Auffassung liefert, dass der lymphatischen Leukämie eine passive Einschwemmung von Lymphzellen in das Blut zu Grunde liegt. — Es sei noch erwähnt, dass in dem durch eine Venaepunction entleerten Blut keine Albumosen gefunden wurden.

Pollmann (5) theilt einen Fall von Leukämie beim Neugeborenen mit. Das weibliche Kind stammte von gesunden Eltern (namentlich auch ohne Verdacht auf Syphilis) und zeigte schon bei der Geburt eine Haut-Purpura, welche in der nächsten Zeit zunahm. Vierzehn Tage nach der Geburt wurde starke Vergrösserung von Leber und Milz und eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen bis zum Verhältniss 1 : 8 festgestellt; nach 19 Tagen starb das Kind. Die Tumoren von Leber und Milz erwiesen sich als Folge diffuser Leukocyten-Infiltration. Die Mehrzahl der weissen Blutkörperchen bestand aus einkernigen Zellen mit den verschiedensten Modificationen des Chromatin-Gerüstes, welche genauer beschrieben werden; die Zellen stammten anscheinend theils aus dem Knochenmark, theils aus der Milz, so dass die Leukämie als lienal-medulläre Form angesprochen wird. — P. betont, dass die Erkrankung mit der sog. Anaemia infantum pseudoleucaemica nichts zu thun hat, dass sie wahrscheinlich schon vor der Geburt bestand und die Charactere der acuten Leukämie trug. Eine bei der Section (neben Offenbleiben des Ductus Botalli)

gefundene Tricuspidal-Endocarditis spricht nach ihm für eine intrauterine Infection.

Indem Cassel (6) annimmt, dass die Leukämie bei Kindern häufiger ist, als es nach den Literatur-Angaben scheint, führt er den Fall eines 8jährigen Mädchens mit lienal-medullärer Form von Leukämie an: grosser Milztumor, Schmerzhaftigkeit des Sternum, Vermehrung der Harnsäure-Ausscheidung; die weissen Blutkörperchen auf die ungewöhnliche Zahl von 500000 im cbmm vermehrt (Verhältniss zu den rothen = 1:7); die überwiegende Mehrzahl derselben (69,7 pCt.) sind sog. Markzellen; daneben viel kernhaltige rothe Blutkörperchen. Ein ätiologisches Moment fehlte. — Unter 14 von C. gesammelten jugendlichen Leukämiefällen fielen auf 0—1 Jahr 2, auf 1—2 Jahre 5, auf 4 Jahre 1, auf 8 Jahre 2, auf 10 Jahre 1, auf 14 Jahre 2 und auf 17 Jahre 1 Fall.

Eine in der Pathologischen Section der Brit. Med. Association stattfindende Discussion über Natur und Bedeutung der Leukocytose (13) leitet Muir durch einen Vortrag ein, in welchem er alle die Formen von allgemeiner Leukocytose behandelt, welche die Folge von entzündlichen Erkrankungen, speciell Eiterungen, oder der Einführung von verschiedenartigen chemischen Substanzen, bacteriellen Producten, Organ-Extracten oder organischen Verbindungen etc. sind. Er betont, dass in der überwiegenden Mehrzahl dieser Zustände es die polynucleären fein granulirten Leukocyten sind, welche im Blut vermehrt erscheinen, und dass dieselben direct von den grossen fein granulirten Zellen des Knochenmarkes (Markzellen) abstammen. Bei Versuchen mit künstlicher Leukocytose, die er durch subcutane oder intraperitoneale Injection von Bacterien, besonders Staphylococcen, erzeugte, fand er diese Markzellen stark vermehrt und reichliche mitotische Figuren zeigend, während die übrigen Zellformen zurücktraten („leukoblastischer" Typus des Knochenmarkes). Als hauptsächliche Grundlage aller solcher Zustände spricht er chemotactische Wirkungen an, welche zunächst eine locale, erst in zweiter Linie die allgemeine Leukocytose hervorrufen. — Daneben bespricht er kurz die Erfahrungen über Leukopenie und eosinophile Leukocytose. — Die Discussion berührt einige Specialfragen.

Ein seltener Fall von Fehlen der Milz, den Hodenpyl (14) mittheilt, sei hier angeschlossen. In der Literatur findet H. von derartigen (nicht mit anderen Bildungsfehlern verbundenen) Beispielen nur 9, davon 2 bei kleinen Kindern, die übrigen zum Theil zweifelhaft. Der vorliegende Fall betrifft einen 32jährigen Neger, der unter Fieber, Icterus, beträchtlicher Leukocytose des Blutes und Collaps-Erscheinungen starb. In den Lungen und einer grossen Zahl von Lymphdrüsen fanden sich viele alte tuberculös-käsige Herde, und in den Abdominal-Drüsen um die alten Herde herum vielfach beträchtliche lymphoid-hyperplastische Zonen. Dieselben Processe lymphatischer Infiltration zeigten sich in beiden vergrösserten Nebennieren und weit verbreitet in der stark vergrösserten Leber. — Diese Veränderungen werden als eine durch das Fehlen der Milz verursachte compensatorische lymphoide Hyperplasie angesehen, und es wird auf ähnliche Befunde von Hyperplasie nach experimenteller oder operativer Milz-Exstirpation hingewiesen (vgl. Foà, Mosler, Jahresbericht für 1884. Bd. I. S. 174 und 267. Riegner, Jahresber. f. 1893. Bd. II. S. 507).

## Als Anhang: Pseudoleukämie (Lymphadenie, Hodgkin'sche Krankheit).

1) Abrahams, R., A case of Hodgkin's disease associated with multiple neuritis. New-York Medic. News. Jan. 1. (Interessante Combination von Pseudoleukämie und multipler Alcohol-Neuritis: 35jähriger Potator; Beginn der Erkrankung mit schiessenden Schmerzen der Unterextremitäten und Ataxie, Kniereflexe fehlend. Bald darauf rapide Entwickelung von Drüsenschwellungen und Tumoren an Hals, Achselhöhlen, Mammar-Gegenden, Sternum etc.; Blut ohne leukämische Veränderungen. Etwas später schneller Eintritt motorischer Lähmungen an den Extensoren der Vorderarme und Unterschenkel. Gleichzeitig Delirium tremens; Tod; keine Section.) — 2) Jolles, A., Ueber das Auftreten und den Nachweis von Nucleohiston bei einem Falle von Pseudoleukämie. Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. 34. H. 1 u. 2. (Derselbe Inhalt wie in der im Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 35 referirten Mittheilung.) — 3) Menko, M. L. H. S., Zur Casuistik der acuten Pseudoleukämie. Deutsche medic. Wochenschr. No. 10. (Kurze Notizen über 2 Fälle, die als acute Pseudoleukämie erklärt werden: 1. Frau mit anfänglich isolirtem Axillar-Drüsen-Tumor; nach partieller Exstirpation desselben unter Gebrauch von Arsenik Besserung; dann Recidiv in loco und Ausbildung einer schweren Anämie unter Fieberbewegungen; im Urin nichts Auffallendes. Nach nochmaliger Besserung Anschwellung von Milz, Leisten- und Mesenterialdrüsen und schneller Tod. — 2. Mann mit plötzlicher Erkrankung unter Magen-Darm-Symptomen, starker Anämie, mässig hohem Fieber und enormen Tumoren von Leber und Milz.) — 4) Weidner, C., Enlargement of the lymph-nodes; Their pathology and treatment. New-York medic. News. June 25. (Bekanntes über Lymphdrüsenschwellung und ihre Behandlung. Die Drüsentumoren werden in ätiologischer Hinsicht in 3 Gruppen getheilt: 1. Schwellungen infolge von Infection und Intoxication; 2. idiopathische Schwellungen dunklen Ursprunges; 3. Vergrösserungen durch Neoplasmen u. Aehnl. — In Bezug auf die erste Gruppe wird betont, dass die Behandlung hauptsächlich die theils mechanischen, theils chemischen Methoden zu unterstützen hat, welche die Natur mit Hülfe der Drüsen zur Abwehr resp. zur Unschädlichmachung der betreffenden infectiösen und giftigen Stoffe anwendet.)

## II. Anaemie. Chlorose.

1) Ehrlich, P. und A. Lazarus, Die Anämie. I. Abtheilung: Normale und pathologische Histologie des Blutes. Spec. Pathol. u. Therap. Herausg. von Nothnagel. Bd. VIII. Th. I. H. I. Wien. 142 Ss. — 2) Page, R. C. M., Anemia. New York Med. News. Febr. 5. (Einige Bemerkungen über die verschiedenen Formen von Anämie.) — 3) Martius, F., Ueber anämische Zustände, insbesondere über schwere Anämieen gastro-intestinalen Ursprunges. Sep.-Abdruck. Leipzig. — 4) Dominici, M., Considérations sur la réaction normoblastique du sang. Le normoblaste et la réaction normoblastique d'Ehrlich. Arch. génér. de Méd. Avril. — 5) Jacobi, Mary Putnam, The blood count in Anaemia and certain nervous affections. New York medic. Record. June 25. — 6) van Embden, J. E. G., Klinische Untersuchungen

über die Blutplättchen. I. Das Zählen der Blutplättchen. Fortschritte der Medicin. No. 7. — II. Die Blutplättchen in krankhaften Zuständen. Ebendaselbst. No. 8. — 7) Tarchetti, C., Per l'esame del sangue coll' apparecchio di Bizzozero. Clinica Medic. Ital. T. 37. p. 46. (Giebt für das Bizzozero'sche „Cromocytometer", welches er dem Fleischl'schen Haemometer vorzicht, eine exacte Tabelle zur Reduction der abgelesenen Zahlen auf Procentwerthe des Hämoglobin.) — 8) Berliner Verein für innere Medicin. Deutsche medic. Wochenschr. 15. Dec. Vereins-Beil. (Discussion über einen Vortrag von Engel: „Ueber embryonale und pathologische rothe Blutkörperchen mit Demonstration microscopischer Präparate.") — 9) Litten, M., Weitere Ausführungen zu meinem Aufsatz: „Ueber Cylinder im Blut". Ebendas. No. 12. (Bemerkungen gegenüber der dasselbe Thema betreffenden Notiz von Buttersack, s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 37.) — 10) Grawitz, E., Ueber Begriffsbestimmung, Ursachen und Behandlung der progressiven perniciösen Anämie. Berlin. klin. Woch. No. 32 u. 33. — 11) Discussion über vorstehende Mittheilung in der Berliner Hufeland'schen Gesellschaft. Ebend. No. 32. S. 716. — 12) Strauss, Perniciöse Anämie mit Magen- und Rückenmarkserscheinungen. Berl. klin. Wochenschrift. No. 51. (Demonstration eines anscheinenden Falles von perniciöser Anämie mit schweren Magenerscheinungen vom Character der „Apepsia gastrica" und einer Reihe von Rückenmarkssymptomen, die auf eine Veränderung in den Pyramiden-Seitensträngen und den Hintersträngen schliessen lassen; im Blut keine kernhaltige rothe Blutkörperchen zu finden. — In der sich anschliessenden Discussion [Berliner Gesellschaft der Charité-Aerzte] wird die Schwierigkeit der diagnostischen Abgrenzung der perniciösen Anämie und die Wichtigkeit des Befundes von Gigantoblasten im Blut für die Diagnose betont.) — 13) Hills, Fr. L., A case of pernicious anaemia complicated by tubercular infection of the lymph nodes, liver and spleen. Boston Journal. Decemb. 1. (Langjährige unklare Erkrankung bei einer schliesslich 61jährigen Frau, zum Theil mit dem Bild der perniciösen Anämie: käsige Degeneration der Axillardrüsen und anscheinend tuberculöse Knötchen in Leber und Milz.) — 14) Neubecker, O., Bothriocephalus-Anämie ohne Bothriocephalen. Inaug.-Dissert. Königsberg. 32 Ss. — 15) Blackett, E. J., A case of extensive extravasations of blood in various parts of the body occurring in an anaemic woman. Lancet. April 16. (28jährige anämische Frau mit Scorbutähnlichem Krankheitsbild: hämorrhagische Stomatitis mit starker Schwellung des Zahnfleisches und der Backenschleimhaut und häufigem Blutauswurf. Daneben Epistaxis; vorübergehende Facialparese, anscheinend in Folge von Hirnblutung; recidivirende Hautpurpura an Rumpf und Unterextremitäten. Dabei gute Wohnung und abwechselnde Kost. Allmälige Besserung.) — 16) Hayem, G., Sur un cas d'anémie extrême symptomatique. Gaz. hebdomad. No. 41. (Klinische Besprechung eines Falles von extremer Anämie bei einer 32jähr. Frau, im Anschluss an Gravidität und Puerperium entstanden. Das Leiden zeigt nicht das Bild der perniciösen Anämie; neben brauner Hautpigmentirung besteht etwas Icterus, Leber- und Milztumor; Punction der Milz entleert Blut, welches, auf Thiere geimpft, die Entwickelung von Diplococcen veranlasst. Nach Ausschluss aller sonstigen Möglichkeiten wird die Diagnose auf eine chronische Infectionskrankheit, vielleicht mit beginnendem Morbus Addisonii complicirt, gestellt.) — 17) Hare, A. H., A further report on some interesting cases of various forms of anemia. New York med. News. Decemb. 24. (Notizen über den weiteren Verlauf einiger früher mitgetheilter Fälle von verschiedenartiger Anämie; vergl. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 31. 1. Fall, lienalmedulläre Leukämie: fortgesetzte Besserung unter Arsenikbehandlung; nach 14 Monaten weitere Verkleinerung der Milz; Blutbefund bleibt günstig: völliges Wohlbefinden. — 2. Fall. Anaemia splenica: Auftreten von Epistaxis und Milzschmerzen. — Von den mitgetheilten Fällen von perniciöser Anämie besserte sich der eine weiter, zwei starben. — Hinzugefügt wird ein neuer Fall von lienaler Leukämie, bei dem unter Behandlung mit Arsenik und Eisen 14 Monate lang der Blutbefund sich beträchtlich besserte; Section ergab das Gewicht der Milz zu 5500 g, das der Leber zu 6300 g) — 18) Edgeombe, W., The effect of exercise on the haemoglobin with reference to the value of rest in the treatment of anaemia. Brit. med. Journ. June 25. — 19) Somerville, The importance of increasing the respiratory capacity in the anaemias of young adults. Ibidem. Octob. 1. (Da das unter Behandlung mit Eisen und Arsenik im Blut vermehrte Hämoglobin dem Anämischen keinen Nutzen bringen kann, wenn es nicht respiratorisch genügend verarbeitet wird, so räth S., zur Unterstützung der innerlichen Behandlung bei jugendlichen Kranken die meist geschwächte Respirationsthätigkeit durch Uebung und Gymnastik zu kräftigen und zu vertiefen.) — 20) Salterini, G., La „Ferro-Somatose" in varie forme di Anemia. Gazz. med. Lombard. p. 147. (Empfehlung der Eisen-Somatose, unter Anführung einiger einschlägigen Fälle, besonders bei den Anämien, die entweder acut nach Metrorrhagien eingetreten, oder die mit starken Störungen der Herz- und Magenfunction verbunden sind.)

---

21) Grawitz, E., Neuere Ansichten über die Entstehung des Symptomencomplexes der „Chlorose". Sammel-Referat. Fortschritte der Medicin. No. 3. — 22) Buxbaum, B., Die hydriatische Behandlung der Chlorose und Anämie. Wiener med. Zeitung. No. 44 und 45. (Betont, dass die Wichtigkeit der Hydrotherapie bei Anämien auf der Besserung von Blutbereitung und Blutvertheilung beruht. In ersterer Beziehung ist Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobin im Blut durch kurze, kräftige mechanische und thermische Reize bewiesen. In practischer Beziehung hat man dabei eine Herabsetzung der Körpertemperatur unter die Norm zu vermeiden, die Erregbarkeit der peripheren Nervenendigungen durch Vorbereitungen [Einpackung, Dampfbad, Bettwärme] zu steigern und niedrige Wassertemperatur auf kurze Dauer [Abreibung, Regenbad] anzuwenden. — Als Beispiel einer Anämie mit ungleichmässiger Blutvertheilung werden die mit Enteroptose zusammenhängenden Zustände besprochen und für dieselben zur Verbesserung der Darmperistaltik kurze, kalte Sitzbäder, Regenbäder und Douchen empfohlen.) — 23) Riva, A., Ancora sull' azione del ferro e dell' arsenico nella Clorosi. Clinica med. Ital. Vol. 37. p. 265. — 24) Jellinek, S., Ueber Färbekraft und Eisengehalt des Blutes. Wien. kl. Wochenschr. No. 33 und 34. — 25) Werner, Fr., Therapeutische Versuche über Eisensomatose bei Chlorose. Wien. med. Presse. No. 50.

Als 1. Abtheilung einer monographischen Behandlung der Anämie in Nothnagel's Sammel-Handbuch bringen Ehrlich und Lazarus (1) eine ausführliche Besprechung der normalen und pathologischen Histologie des Blutes. Nach der Beschreibung der verschiedenen Methoden der Blutuntersuchung, namentlich der Darstellung und Färbung der Trockenpräparate, werden die rothen Blutkörperchen mit ihren verschiedenen Veränderungen, sodann die Leukocyten mit ihren normalen und pathologischen Formen abgehandelt, und in Bezug auf letztere die Entstehungsorte, die Bedeutung der Zell-Granula und die Hauptformen der Leukocytose resp. Leukämie gründlich besprochen. In den

verschiedenen Capiteln treten vorzugsweise die neuen Ehrlich'schen Anschauungen über die Bedeutung der verschiedenen Blutkörperchenformen klar zum Ausdruck.

Die „normoblastische Reaction“ des Blutes d. h. das plötzliche Auftreten grösserer Mengen von „Normoblasten“ in demselben sieht Dominici (4) mit Ehrlich als Zeichen einer vermehrten physiologischen Thätigkeit der Blutbildungsapparate, speciell des Knochenmarkes an, welche bei Anämien und ähnlichen Blutveränderungen von günstiger Bedeutung sein muss. Es ist ihm gelungen, eine solche Blutreaction experimentell an Kaninchen auf dem Weg gewisser Infectionen resp. Intoxicationen hervorzurufen. Er benutzte dazu Bacterienculturen (meist von Typhusbacillus oder Bacterium coli), theils virulent, theils durch Hitze sterilisirt, die er entweder intravenös oder subcutan resp. in die Lymphgefässe einführte, und zwar in derartiger Menge, dass meist eine nur mässige Erkrankung folgte. Bei einmaliger Einführung in die Blutbahn erhielt er in den meisten Fällen ausgesprochene normoblastische Reaction (wobei das Maximum der Normoblasten von 80 bis 3500 im Cubikmillimeter wechselte) für einige Tage; bei wiederholter Infection zogen sich ähnliche Zustände bis zu 1 Monat hin. Die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm oft gleichzeitig stark zu; die polynucleären acidophilen Leukocyten zeigten zunächst eine Abnahme, die dann mit Zunahme wechselte. Dagegen erfolgte in den Versuchen mit subcutaner oder Lymphgefäss-Einführung der Culturen trotz leukocytärer Veränderungen kein Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen (mit Ausnahme eines tödtlichen Experimentes mit Bact. coli). — Ueber die genauere Erklärung dieser Vorgänge, namentlich das gegenseitige Verhalten von rothen Blutkörperchen und Leukocyten betreffend, spricht D. sich nur zweifelhaft und hypothetisch aus.

Bei einer Hysterica fand Jacobi (5) bei Gelegenheit von Blutkörperchen-Zählungen zwischen niedrigen Werthen die aussergewöhnlich hohen Zahlen von über 8 Millionen rothen und über 100000 weissen Blutkörperchen. Auch bei anderen, theils anämischen, theils nervösen Kranken wurden bisweilen unerwartet hohe Werthe constatirt. In der Literatur werden ähnliche Befunde namentlich bei einer Reihe von Zuständen angeführt, in welchen eine Zunahme der Spannung der Gefässwände mit Steigerung des Blutdruckes in den Gefässen und daraus folgender Concentration des Blutes anzunehmen ist, z. B. nach Massage, Anwendung der Electricität etc. Im vorliegenden Fall, in welchem Zeichen von abnormer vasomotorischer Reizbarkeit bestanden, wird in ähnlicher Weise die vorübergehende Blutkörperchen-Zunahme durch vasomotorische Krampfzustände erklärt. Dem entsprechend sind in solchen Fällen in der Regel auch die weissen Blutkörperchen in gleicher Weise vermehrt. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse ist es bei Neurasthenischen oft schwer, aus der Blutkörperchen-Zählung den Grad der Anämie zu erschliessen; gleichzeitige sphygmographische Untersuchung des Blutdruckes kann unter Umständen die Deutung der Blutkörperchen-Zahl erleichtern.

van Embden (6) hat sich in grösserem Maassstab mit Zählungen der Blutplättchen unter normalen und pathologischen Verhältnissen beschäftigt. Die Technik der Blutplättchen-Zählung findet er weniger schwierig, als ein Theil der früheren Beobachter; er gebraucht dazu am liebsten die von Prus modificirte Flemming'sche Lösung (Sol. acid. osmic. 1 pCt. . . . 10, Sol. acid. chromic. 0,1 pCt. . . . 10, Ac. acetic. glacial. . . . 1) und giebt für das Mischen etc. nähere Cautelen an. In der Norm fand er für den Menschen als Durchschnittszahl (mit einigen früheren Angaben übereinstimmend) 245000 im Cub.-Mill.; bei dem Kaninchen scheint die Plättchenzahl viel höher, bei dem Hund nur wenig höher als beim Menschen zu sein. — Von Krankheitszuständen wurden verschiedenartige, namentlich auch infectiöse untersucht. Dabei wurde das Auftreten von Hayem's „crise hématoblastique“ nach vielen acuten Infectionskrankheiten constatirt; das Fieber als solches zeigte keinen Einfluss auf die Plättchenzahl. Vorwiegende Vermehrung der Plättchen wurde gesehen bei Pneumonie, Erysipel, septischer Infection, verschiedenen Anämien und kachectischen Zuständen; Verminderung derselben bei acuten Exanthemen, Malaria und bei Zuständen allgemeiner und portaler Blutstauung. — Das Zahlenverhältniss der Blutplättchen hat daher nach E. einen diagnostischen resp. prognostischen Werth. — In Bezug auf die Bedeutung der Plättchen hält er es für möglich, dass ein Theil derselben in rothe Blutkörperchen übergeht. Ihre Herkunft lässt er zweifelhaft; nach Beobachtungen über Verminderung der Plättchen bei Typhus, Malaria, Sepsis etc. möchte er eine Abhängigkeit derselben von der Milzfunction vermuthen.

Bei Besprechung der „Begriffsbestimmung“ der perniciösen Anämie hebt Grawitz (10) hervor, dass neben den Formveränderungen der rothen Blutkörperchen die Verminderung des Volumens derselben gegenüber dem Volumen des Serum, so dass letzteres beinahe 90 pCt. der Gesammtblutmasse betragen kann, wobei aber das Serum annähernd normal zusammengesetzt bleibt, für die Blutalteration characteristisch ist. Dem gegenüber steht der Befund bei vielen secundären Anämien, bei welchen die Form der rothen Blutkörperchen nicht wesentlich geändert und der Eiweissgehalt des Plasma verringert ist. Die Erklärung der Unterschiede wird darin gesucht, dass bei letzteren Zuständen nur eine „Atrophie“ des Blutes als Theilerscheinung eines allgemein gesteigerten Stoffzerfalles, dagegen bei der perniciösen Anämie und einer Reihe ähnlicher Anämien eine krankhafte Alteration der Blutkörperchen besteht. Zu letzteren Zuständen, welche ein der perniciösen Anämie ähnliches Blutbild geben, werden gerechnet: die Anämien nach Blutverlusten, Infectionskrankheiten, bei Carcinose, Leberkrankheiten, Schrumpfniere, Sarcomatose, Helminthiasis. Doch ist in letzteren Fällen oft auch der Eiweissgehalt des Plasma vermindert, überhaupt auf dem Wege des Blutbefundes keine scharfe Trennung der Formen durchführbar. Vielmehr ist hierzu der klinische Verlauf

wesentlich, für welchen besonders characteristisch ist, dass bei der perniciösen Anämie und den ihr verwandten Zuständen auch nach Beseitiguug der ursächlichen Momente die fehlerhafte Blutbildung bestehen bleibt.

Von der Aetiologie der perniciösen Anämie betont Gr., dass sie nicht einheitlich ist. Folgende Gruppen von ätiologischen Momenten werden unterschieden: 1. Störungen der Verdauung, besonders Koprostase, Atrophie der Magen- und Darmdrüsen u. Aehnl. 2. Gravidität. 3. Chronische Blutungen. 4. Constitutionelle Syphilis, vielleicht besonders luetische Sclerosirung des Knochenmarkes, wofür als Beispiel ein Fall erwähnt wird, bei welchem Röntgenbilder chronische Ostitis und Periostitis der Tibiae uud Ossa femoris zeigten. 5. Hygienische Schädlichkeiten, wie harte Arbeit, ungenügende Kost, schlechte Luft, körperliche und nervöse Erschöpfung etc. 6. In seltenen Fällen chronische Vergiftungen (Kohlenoxyd). 7. Entozoen. — Dass Microorganismen keine ätiologische Rolle spielen, wird besonders hervorgehoben.

Für die Therapie legt Gr. bei der constitutionellen Natur der Krankheit hauptsächlichen Werth auf die Diätetik, welche oft, entsprechend den ätiologischen Momenten, durch Behandlung von Magen- und Darmstörungen (Darmantiseptica, Stomachica aller Art) unterstützt werden muss. Von inneren Mitteln betont er nach allgemeinen Erfahrungen besonders Arsenik, während dem Eisen wenig Werth beizulegen ist. Einige angeführte Krankengeschichten zeigen sehr wesentliche Besserungen des Leidens. Doch wird gebührend darauf hingewiesen, dass bei der Neigung zu Recidiven die Behandlung möglichst lange Zeit fortzusetzen ist.

Aus der Königsberger medicinischen Klinik theilt Neubecker (14) 2 tödtliche typische Fälle von perniciöser Anämie mit, bei welchen gewisse Zeit vor dem Tod Bandwurmtheile abgegangen waren, während der Beobachtung Bothriocephaluseier im Stuhl nachgewiesen wurden, aber die eingeleiteten anthelminthischen Curen keinen Abgang des Bandwurms erzielten (in dem einen Fall nur einige todte Glieder), und bei der Section keine Parasiten im Darm zu finden waren. Eine Reihe analoger Fälle wird aus der Literatur mitgetheilt (übrigens auch einige ähnliche, bei denen der Tod nicht eintrat). Zur Erklärung solcher Fälle ist, da ein unbemerkter Abgang des Bandwurms nicht denkbar erscheint, nur die Annahme plausibel, dass derselbe vor dem Tod im Darm der Resorption anheim gefallen ist. Eine solche Auflösung der Parasiten ist ohne vorherige Erkrankung desselben nicht wahrscheinlich. Für die Theorie der Bothriocephalus-Anämie sind daher diese Fälle geeignet, die Anschauung (Schapiro, Jahresber. f. 1887. Bd. II. S. 330, Wiltschur, Dehio u. A.) zu stützen, nach welcher die Entstehung der Anämie auf eine Erkrankung des Bandwurms und eine hierdurch bedingte Intoxication zurückzuführen ist.

Edgcombe (18) schliesst eine Reihe von Blutuntersuchungen an die von Oliver 1896 mitgetheilten Beobachtungen, wonach bei dem Gesunden ein täglicher derartiger Wechsel in der Blutbeschaffenheit stattfindet, dass der Procentgehalt des Hämoglobin, der Blutkörperchen und des „Werthes" des Blutkörperchens (Hämoglobin durch Blutkörperchen-Volumen dividirt) während des Tages fällt und in der Nacht zunimmt. Er constatirte zunächst, dass bei Nachtarbeit (Krankenpflegerin) das Verhalten des Blutes sich derart umkehrt, dass die genannten Werthe des Nachts fallen und tagüber steigen. Weiter bestimmte er dieselben Werthe unter dem Einfluss von activer Körperübung (Radfahren, Reiten, Tennis-Spielen), von passiver Bewegung (Massage) und von Bettruhe. Die Ergebnisse werden so formulirt: dass active Bewegung die Grösse der Tagesabnahme und Nachtzunahme der Hämoglobinwerthe steigert und dabei eine leichte Mehrproduction des Hämoglobin anregt, dass passive Bewegung das Blutvolumen vermindert, aber auf die Hämoglobinmenge keinen Einfluss hat, und dass Ruhe die Grösse des Tagesabfalles, also der Hämoglobinzerstörung verringert. Es wird betont, dass diese Erfahrungen wohl geeignet sind, den günstigen Einfluss der Bettruhe bei Behandlung der Anämie zu erklären.

---

Grawitz (21) stellt die neuesten Mittheilungen über Wesen und Entstehung der Chlorose kritisch zusammen, von denen ein Theil im Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 36 ff. referirt ist. Dieselben stützen nicht die ältere Ansicht, dass das Wesen der chlorotischen Blutveränderung einfach in einem abnormen Hämoglobinmangel bei nahezu intacter Zahl der rothen Blutzellen besteht. Sie ergeben als besonders wichtiges Moment den Gehalt des Blutes und des Serum an festen Bestandtheilen und lassen u. A. darauf schliessen, dass die Hauptmasse der rothen Blutkörperchen arm an Farbstoff, dagegen durch Flüssigkeitsaufnahme gequollen ist. — Die Zusammenfassung der neueren Erfahrungen spricht nach G. für die Anschauung, dass die Chlorose nicht als primäre Erkrankung des Blutes anzusehen ist, sondern dass die chlorotische Blutmischung das Symptom einer allgemeinen Neurose ist. Und zwar scheint dabei eine krankhafte Function des vasomotorischen Nervenapparates vorzuliegen, welche besonders durch Circulationsstörungen im Blut- und Lymphstrom zu „Polyplasmie", Lymphstauungen und mangelhaftem Aufbau der rothen Blutkörperchen führt. Hiernach ist eine allgemeine functionelle Nervenerkrankung als dasjenige anzusehen, was die Chlorose in specifischer Weise von anderen Anämien unterscheidet. Die neuerdings aufgestellte Hypothese von der Mitwirkung einer inneren Secretion der Sexualorgane bei der Chlorose hält G. für verfrüht.

Riva (23) kommt gewissen literarischen Einwürfen gegenüber auf seine schon früher aufgestellte Behauptung zurück, dass bei der Behandlung der primären Anämie Eisen und Arsenik in ihrer Wirkung einen Gegensatz bilden, indem ersteres eine Zunahme nur des Hämoglobin, letzteres nur der Blutkörperchenzahl hervorruft. Als Beweis führt er neue Untersuchungen an, in welchen bei Chlorotischen in kurzen Perioden wechselnd intravenöse Injectionen mit Lösungen theils von Natrium-Arseniat, theils von citronensaurem Eisen-Ammonium gemacht wurden, und die Blutuntersuchungen, wie aus

der graphischen Darstellung besonders klar hervorgeht, danach in entsprechendem Wechsel ein Ansteigen der Blutkörperchen resp. des Hämoglobin ergaben. — Aehnliches zeigte der Versuch an einem Hund, welcher durch Aderlässe stark anämisch gemacht. wurde, und bei dem dann zunächst unter Arsen-Einführung nur die Blutkörperchenzahl und erst später bei Eisen-Injectionen auch das Hämoglobin wieder zur Norm anstieg.

Mit Rücksicht auf die Verschiedenheiten der bisherigen das Bluteisen betreffenden Literatur-Angaben hat Jellinek (24) eine grössere Reihe von vergleichenden Eisen- und Hämoglobin-Bestimmungen im Blut angestellt. Die hauptsächlichsten Ergebnisse derselben sind: dass die Gesammtheit des Bluteisens nicht nur im Hämoglobin enthalten und die Färbekraft des Blutes nicht nur vom Hämoglobin abhängig ist. Die Untersuchungen wurden mit dem Jolles'schen „Ferrometer" und dem von Miescher modificirten Fleischl'schen Hämometer an 10 Gesunden und 51 Kranken, unter letzteren einer grösseren Zahl von Chlorosen und anderen Anämieen, ausgeführt. Für das chlorotische Blut ergab sich, den sonstigen neueren Erfahrungen entsprechend, eine Herabsetzung des Hämoglobin- und Eisen-Gehaltes nicht nur im Gesammtblut, sondern auch im einzelnen rothen Blutkörperchen. Weiter werden an einer Reihe von Fällen die Vortheile der combinirten Hämoglobin- und Eisen-Bestimmung für die Beurtheilung des Krankheitsverlaufes, der Wirkung therapeutisch eingeführten Eisens etc. besprochen.

Nach Beobachtungen mit genauer Blutuntersuchung an 9 Fällen von Chlorose, die mit Eisensomatose behandelt wurden, hält Werner (25) dies Mittel für ein zuverlässiges Therapeuticum der Krankheit gegenüber. Vor Allem zeigte sich regelmässig eine Steigerung des Hämoglobin-Gehaltes und des specifischen Gewichtes des Blutes, dann Vermehrung der Blutkörperchenzahl und des Körpergewichtes. Meist wurden 10 g des Mittels (theils einer Sorte mit 2 pCt., theils einer solchen mit 3,46 pCt. Eisengehalt) täglich gegeben, Andere Medicamente (Mitterbad-Quelle, „Anämin", Spermin) standen in der Wirkung weit zurück.

## Als Anhang: Myxoedem.

1) Ord, W. M., The Bradshaw lecture on Myxoedema and allied disorders. Lancet. November 12. (Dasselbe in Brit. medic. Journ. Novemb. 12.) — 2) Korczyński, L. v., Einige Bemerkungen über das Myxoedem. Wiener medic. Presse. No. 36 u. 37. — 3) Menke, W., Schilddrüse und Myxoedem. Berlin. klin. Wochenschr. No. 51. — 4) Putnam, James J., The clinical aspects of the „internal secretions". (Nature of the thyroidal cachexias, infantilism, acromegaly, Graves's Disease.) Americ. Journal. January. — 5) Fitz, R. H., The significance of albumosuria in medical practice, suggested by a fatal case of albumosuric Myxoedema treated with thyroid extract. Americ. Journ. of medic. Science. July. (Fall von ausgesprochenem Myxoedem bei einer 53jährigen Frau, ausgezeichnet: 1. dadurch, dass während einer lange fortgesetzten Behandlung mit englischen Schilddrüse-Tabletten trotz äusserlicher Besserung Kräftecollaps und Tod eintrat; 2. durch die Complication mit dauernder Albumosurie, die von $^1/_8$ pCt. bis zu 0,93 pCt. wechselte. Dieselbe wurde bisher nur in einem (mit Morbus Basedowii combinirten) von v. Jaksch mitgetheilten Fall von Myxoedem beobachtet. — Es wird eine Zusammenstellung des über das Vorkommen der Albumosurie Bekannten angeschlossen. Daraus ergiebt sich, dass vorübergehende Albumosurie keine tiefere diagnostische Bedeutung hat, dass aber die continuirliche Form entweder auf multiple Knochentumoren oder auf Myxoedem hinweist und immer einen schweren Grad der Erkrankung anzeigt.)

In der „Bradshaw-Vorlesung" bespricht Ord (1) bekannte Erfahrungen über das Myxödem, namentlich in Bezug auf die Symptomatologie und Therapie, unter Anführung von Notizen über bezeichnende Krankenfälle. Unter den Symptomen trennt er die Hauptclasse der wichtigen, für die Diagnose nothwendigen von den inconstanteren Zeichen zweiten Grades. Unter ersterer Rubrik wird besonders die bekannte eigenthümliche Verdickung der Haut und der Schleimhäute nebst den damit zusammenhängenden Veränderungen der Haare und Drüsen, der Sensibilität, der Sprache u. s. w., sowie die allgemeine Muskelschwäche und körperliche Trägheit nebst der Apathie resp. stärkeren psychischen Störungen betont. Als Symptom 2. Ordnung werden die Veränderungen der Körpertemperatur, die Neigung zu Hämorrhagien und die Alterationen der Schilddrüse hingestellt. — In Bezug auf die Schilddrüsen-Behandlung wird hervorgehoben, dass den Stoffwechsel-Untersuchungen zu Folge dieselbe einen diuretischen Einfluss äussert und die Stickstoff-Ausscheidung beträchtlich, und zwar hauptsächlich in Form von Harnstoff, steigert.

An die Krankengeschichte eines viele Monate hindurch beobachteten Falles von Myxödem (41 jähr. Frau), das sich wiederholt unter Gebrauch von Schilddrüsen-Pastillen besserte, schliesst v. Korczyński (2) verschiedene Bemerkungen an. Der Fall zeichnete sich durch einen auffallend abnormen Blutbefund aus: Viele Formveränderungen der rothen Blutkörperchen mit dem Character der Poikilocytose, dabei oft reichlich Macrocyten, (die früher namentlich von Kraepelin, s. Jahresber. f. 1892. Bd. II. S. 257, gefunden wurden), stellenweise bis zu 62 pCt. aller Rothen; unter den Leukocyten auffallendes Vorwiegen der einkernigen Formen, darunter viel eosinophile Zellen (25 pCt.), zum Theil auch reichlich Myelocyten. Mit jedesmaliger Besserung des Allgemeinzustandes unter Schilddrüsen-Gebrauch näherte sich der Blutbefund der Norm, um sich nach Aussetzen der Behandlung sofort wieder zu verschlimmern. Das Auftreten der Makrocytose wird als Zeichen der Stoffwechsel-Verlangsamung gedeutet. Als ungewöhnliches Symptom werden eigenthümliche verzweigte „Divulsionen" der Haut des Abdomen erwähnt, und als Folgen der myxomatösen Gewebsbildung aufgefasst. — Zwei weniger ausgesprochene Myxödem-Fälle (55 jähr. und 61 jähr. Mann) werden angeschlossen, von denen der erstere sich mit gewissen Zeichen von Acromegalie verband.

Menke (3) bespricht an der Hand der Literatur-Mittheilungen die Frage, ob die Schilddrüsen-Atrophie als Ursache des Myxödem angesehen werden

muss. Auf die Untersuchung der Schilddrüse am Lebenden ist kein Werth zu legen: unter 150 Kranken war die Drüse 33 mal fühlbar, 117 mal nicht fühlbar. Dagegen ergaben 31 gesammelte Sections-Protocolle die Thyreoidea 28 mal (90,3 pCt.) ganz oder fast ganz atrophisch, 2 mal (6,4 pCt.) verkleinert, aber im Drüsengewebe normal und 1 mal (3,3 pCt.) vergrössert, aber partiell entartet. Dabei wird aber hervorgehoben, dass den hier gefundenen Atrophieen der Schilddrüse die senilen Involutionszustände derselben durchaus gleich sind, ohne von Myxödem begleitet zu sein. Ferner ist es allgemeine Erfahrung, dass bei einer Reihe von anderen Schilddrüsen-Erkrankungen, welche einen Schwund der Drüsensubstanz herbeiführen, namentlich den verschiedenen Formen von Thyroiditis, Myxödem fehlt. Weiterhin ist das postoperative Myxödem nach Total-Exstirpation der Schilddrüse in keiner Weise Regel: eine von M. gesammelte Statistik ergiebt unter 283 Fällen von Total-Exstirpation, die über 1 Jahr beobachtet sind, gesund geblieben 189 Fälle = 66,75 pCt., mit Myxödem oder dem Verdacht darauf erkrankt 70 = 24,74 pCt. — Alle diese Momente sprechen gegen die directe Ableitung der Myxödem-Erkrankung von der Schilddrüsen-Atrophie. Dagegen betont M. den auffallend häufigen Befund von Gefäss-Erkrankungen, denen vielleicht tiefere Bedeutung für das Myxödem zuzuschreiben ist.

Putnam (4) stellt allgemeine Betrachtungen über eine Reihe von Kranheitszuständen an, bei welchen nach neueren Anschauungen der Verlust oder eine Veränderung gewisser „innerer Secretionen" angenommen wird. Hierbei bespricht er die thyroidalen Cachexieen (infantiles und erworbenes Myxödem, endemischen Kropf und Cretinismus), wobei er hervorhebt, dass zwischen dem ausgesprochenen Myxödem und der Gesundheit viele Mittelstufen vorkommen, dass ferner der Misserfolg der Schilddrüsen-Behandlung kein Gegenbeweis gegen den thyreoidalen Ursprung eines Leidens ist. In Vergleich hierzu werden die Folgen der Castration gestellt: der „Infantilismus" (wofür als Beispiel der Fall eines 17jähr. blindgeborenen, unentwickelten Knaben mit Zwergwuchs beschrieben und abgebildet wird) und die Fettsucht. Weiter wird die Acromegalie mit dem „Gigantismus" und deren häufiges Zusammenfallen mit Erkrankung der Gland. pituitaria und seltenere Verbindung mit Schilddrüsenveränderung betont. Alle diese Zustände zeigen nach P. weitgehende Analogien in Bezug auf ihren toxischen Ursprung und ihren Zusammenhang mit dem Verlust oder der Erkrankung wichtiger Körperorgane (Schilddrüse, Hypophysis, Testikel); auch zeigen alle gewisse Versuche einer Reorganisation auf neuen Bahnen. — Angeschlossen wird der Morbus Basedowii, bei welchem zwar die Schilddrüsenstörung im Mittelpunkt des Krankheitsbildes steht, aber eine Primär-Erkrankung der Schilddrüse noch nicht feststeht. Auch die therapeutische Wirkung der Thyroidectomie kann letztere nicht beweisen. Vielmehr ist die Einwirkung des Nervensystems bei der Erkrankung noch vielfach unklar; und es scheinen gerade in dieser Beziehung verschiedene Formen der Krankheit angenommen werden zu müssen. Daher wird nach P. eine ausreichende Theorie der Erkrankung erst dann möglich sein, wenn die Beziehungen des Nervensystems zur Schilddrüsen-Function und zum Stoffwechsel in der Norm genauer bekannt sind.

## III. Diabetes mellitus und insipidus.

1) Naunyn, B., Der Diabetes melitus. Wien. 526 Ss. (Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. Bd. VII. Theil 6.) — 2) Paton, D. Noel, Recent evidence as regards the production of sugar in the liver and its utilisation in the tissues. Brit. med. Journ. Febr. 26. (Kurze Auseinandersetzung der neueren Anschauungen, wonach, zum Theil im Gegensatz zu Pavy's Lehren, Zucker in der Leber gebildet, und derselbe in den Geweben verbraucht und nicht vollständig durch die Nieren ausgeschieden wird. — Dabei wird ein neues Experiment mitgetheilt, welches Pavy's Annahme widerlegt, dass die Umwandlung von Glycogen zu Glycose durch ein Ferment vor sich geht: die eine Hälfte der Leber einer Katze wird nach Excision aus dem lebenden Körper, die andere Hälfte nach dem Tod mit Alcohol aufgenommen und weiter verarbeitet; beide Präparate ergeben, mit Glycogenlösung zusammengebracht, die Zersetzung ungefähr derselben relativen Glycogenmenge.) — 3) v. Noorden, C., Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 2. Auflage. Berlin. (1. Auflage s. Jahresbericht für 1895. Bd. II. S. 40.) — 4) Lenné, A., Wesen, Ursache und Behandlung der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Berlin. — 5) Williamson, R. T., Diabetes mellitus and its treatment. London. — 6) Strauss, Ueber den Einfluss der verschiedenen Zuckerarten auf die Zuckerausscheidung beim Menschen. Berl. klin. Wochschr. No. 18. — 7) Derselbe, Leber und Glycosurie. Ebendas. No. 51. — 8) Arndt, M., Ueber alimentäre Glycosurie bei einigen Neuropsychosen. Ebendas. No. 49. — 9) van Oordt, Alimentäre Glycosurie bei Krankheiten des Centralnervensystems. Münch. med. Wochenschr. No. 1. — 10) Geelvink, Ueber alimentäre Glycosurie bei Nervenkranken. (Sitzungsbericht.) Berliner klin. Wochenschr. No. 35. — 11) Niepraschk, H., Casuistische Beiträge zu dem Auftreten der Glycosurie bei verschiedenen Krankheiten. Inaug.-Diss. Berlin. 38 Ss. — 12) Achard, Ch. et J. Castaigne, L'épreuve de la Glycosurie et ses causes d'erreur. Arch. génér. de Méd. T. 180. p. 27. — 13) Lusk, Graham (unter Mithilfe von E. L. Munson, E. A. Lawbaugh und J. M. Heller), Ueber Phloridzin-Diabetes und über das Verhalten desselben bei Zufuhr verschiedener Zuckerarten und von Leim. Zeitschr. f. Biolog. Bd. 36. S. 82. — 14) Cremer, M., Chemische und physiologische Studien über das Phloridzin und verwandte Körper. Ebendas. S. 115. (Hebt im Anschluss an die vorstehende Mittheilung hervor, dass der bei Kaninchen nach subcutaner Einführung von Phloridzin im vergohrenen Harn nachweisbare linksdrehende Körper nur zum kleinen Theil aus unverändertem Phloridzin, dagegen grösstentheils wahrscheinlich aus Derivaten resp. Spaltungsproducten desselben besteht. Schliesst daran eine Reihe von Angaben über das chemische Verhalten des Phloridzin gegenüber Fällungsmitteln und Entfärbungsmitteln, z. B. Quecksilberoxydnitrat, Chloroform etc., über die Darstellung desselben aus dem Urin, u. A.) — 15) v. Moraczewski, W., Stoffwechselversuch bei Diabetes mellitus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 34. Heft 1 und 2. — 16) Rosenstein, W., Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Zuckerausscheidung bei dem Kohlenoxyd-Diabetes. Inaug.-Diss. Berlin. 57 Ss. — 17) v. Vámossy, Zoltán, Beiträge zur Kenntniss des Kohlenoxyd-Diabetes. Arch. f. experim. Pathologie und

Pharm. Bd. 41. S. 273. — 18) Bremer, L., Die Diagnose des Diabetes mellitus aus dem Blut mittels Anilinfarben. Centralbl. f. inn. Medic. No. 22. — 19) Loewy, J., Arbeiten über das Verhalten des diabetischen Blutes zu den Anilin-Farbstoffen. (Kritischer Sammelbericht.) Fortschritte der Medic. No. 5. — 20) Richter, P. Fr., Diuretica und Glycosurie. Nebst Versuchen über Glycogenbildung. Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 35. Heft 5 und 6. — 21) Derselbe, Zur Kenntniss der Wirkungsweise gewisser die Zuckerausscheidung herabsetzender Mittel. Ebendas. Bd. 36. Heft 1 und 2. — 22) Waldvogel, Ein Beitrag zur Wirkung der optisch activen $\beta$-Oxybuttersäure und ihrer Salze. Centralbl. f. inn. Medic. No. 33. — 23) Scherk, C., die pathologisch modificirte Fermentwirkung bei Zuckerkranken. Halle. (Nicht vorgelegen.) — 24) Loeb, M., Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. I. Hypophysis cerebri und Diabetes mellitus. Centralbl. f. inn. Medic. No. 35. — 25) Hédon, E., Diabète pancréatique. Nouv. Montpellier médic. T. VII. Supplém. p. 1 u. p. 230. — 26) Ebstein, W., Ueber das Nebeneinandervorkommen von Epilepsie (bezw. epileptiformen Anfällen) und Diabetes mellitus (bezw. Glycosurie). Deutsche med. Wochenschr. No. 1 u. 2. — 27) Derselbe, Beitrag zum respiratorischen Gaswechsel bei der Zuckerkrankheit. Ebendas. No. 7. — 28) Derselbe, Ueber die Stellung der Fettleibigkeit, der Gicht und der Zuckerkrankheit im nosologischen System. Ebendas. No. 44. (Dasselbe in Wiener medic. Presse. No. 46 u. 47.) — 29) Danckworth, P., Ueber die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die Functionen der weiblichen Genitalorgane. Inaug.-Diss. Halle. 101 Ss. — 30) Graefe, M.. Die Einwirkung des Diabetes mellitus auf die weiblichen Sexualorgane. Halle. — 31) Hirschfeld, F., Ueber Beziehungen zwischen Fettleibigkeit und Diabetes. Berl. klin. Wochschr. No. 10. — 32) Schupfer, Ferruccio, Il riflesso patellare nel Diabete umano ed in quello sperimentale. Bullettino della Società Lancis. T. 18. p. 136. — 33) Gross, L., Hautaffectionen bei Diabetes mellitus. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1897. 41 Ss. (Zusammenstellung von Literaturangaben über Haut-Complicationen des Diabetes nebst Notizen über einige einschlägige Fälle aus der Berliner Charité z. B. von Eczem, Psoriasis etc. In Betreff der Psoriasis werden die Erfahrungen von Senator citirt, wonach dieselbe unter 800 Diabetesfällen nur 4 mal gesehen wurde; hieraus und aus ähnlichen Angaben wird geschlossen, dass diese Complication nur als zufällige anzusehen ist.) — 34) Polyakoff, W., Ueber einen Fall von Pancreascolik von temporärem Diabetes begleitet. Berl. klin. Wochenschr. No. 11. — 35) Norton, H. G., Diabetes mellitus. Americ. medic. News. July 9. (Bemerkungen darüber, dass nach N.'s Erfahrung der Diabetes an Häufigkeit zuzunehmen scheint, nebst kurzen Notizen über 9 augenblicklich beobachtete Fälle.) — 36) Böhm, Ein Fall von acutem Diabetes mellitus. Münch. med. Wochenschr. No. 36. (Schnell verlaufender Fall bei einem 17 jährigen Jüngling: Tod im Coma diabeticum; Section ergiebt Hirnödem, subacute Nephritis und Atrophie des Pancreas.) — 37) Parry, T. Wilson, A case of death from Diabetes mellitus, in which that disease gave no premonitory symptoms. Lancet. Novemb. 26. (Plötzlicher Eintritt eines in ca. 24 Stunden zum Tode führenden anscheinend diabetischen Coma bei einer 68 jährigen Frau, die vorher niemals irgend ein Krankheitssymptom gezeigt hatte; keine Section; Apoplexie unwahrscheinlich.) — 38) Graupner, Ueber Lipämie bei Diabetes mellitus. Inaug.-Dissert. Berlin. 30 Ss. (Im Coma gestorbener Diabetesfall. Im Leichen-Herzblut bildet sich eine ca. 20 pCt. der Blutmasse betragende Fettschicht; in verschiedenen Organen finden sich Fettembolien. In der Leber Fettinfiltration der Kupfer'schen Zellen; in den Nieren die von Fichtner [s. Jahresber. f. 1888. Bd. II. S. 361] beschriebene eigenthümliche Epithel-Verfettung; im Pancreas neben Atrophie epitheliale Wucherungsherde.) — 39) Ebstein, W., Ueber die Lebensweise des Zuckerkranken. 2. Aufl. Wiesbaden. — 40) Grube, K., Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit. Bonn. — 41) Lühdorf, F. A. v., Winke für Zuckerkranke. Hamburg. — 42) Lépine, R., Traitement du coma diabétique. Lyon medic. 1897. No. 15. — 43) Derselbe, Bons effets d'une infusion bicarbonatée dans un cas de Diabète grave en imminence de coma. Ibidem. 1898. p. 476. — 44) Robin, A., Le coma diabétique et son traitement. Bull. de Thérapeut. Tom. 136. p. 353. (Klinischer Vortrag über diabetisches Coma und seine Therapie. Die Behandlung des ausgebrochenen Coma hält R. für aussichtslos, aber die Präventivbehandlung mittelst Aussetzens der Stickstoffdiät, salinischer Anführmittel, Natr. bicarbonic., Digitalis etc. in allen Fällen mit prodromalen Anzeichen für geboten.) — 45) Oliver, Th., Diabetic coma successfully treated by saline transfusion; no relapse four weeks afterwards. Lancet. August 13. (Im plötzlich eingetretenen Coma eines Diabetikers wird eine venöse Salzwasser-Infusion mit dem aussergewöhnlich günstigen Erfolg gemacht, dass das Coma vollständig verschwand und 28 Tage nach der Operation nicht wiedergekehrt war. — Daneben wird gegen die Obstipation der Diabetiker Cocain, 2—3 mal täglich 0,02, empfohlen.) — 46) Doubourcau, Le Diabète sucré et son traitement hydrologique. Paris. — 47) Wilcox, Reynold W., An old remedy for diabetes mellitus. New York med. Record. January 1. (Neue Empfehlung des Jambul (Syzyg. Jambolan.), am Besten in Form der gepulverten Samen, gegen Diabetes, nebst Krankengeschichte eines Falles, der während häufig wiederholter Behandlung mit dem Mittel längere Jahre hindurch geheilt blieb. Es wird daran erinnert, dass die indischen Aerzte schon seit etwa 12 Jahrhunderten die Anwendung der Pflanze kannten.) — 48) Brüning, A., Hat Calcium phosphoricum einen Einfluss auf Diabetes mellitus? Inaug.-Dissert. Halle. 18 Ss. (Das von Grube, s. Jahresber. f. 1895. Bd. II. S. 47 und 1896. Bd. II. S. 34, und von v. Moraczewski, s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 47 und oben No. 15, empfohlene Calcium phosphoricum wurde bei einem leichten Fall von Diabetes, in Dosen von 3 mal 2,0 bis 3 mal 7,0 pro die, ohne merkliche Einwirkung auf Zuckerausscheidung oder Allgemeinbefinden gegeben. Dabei riefen die grossen Gaben unangenehmen Leibschmerz und Diarrhoe hervor.) — 49) Clowes, E. F., Notes on a case of diabetes insipidus treated with amylhydrate and paraldehyde. Brit. med. Journ. Sept. 3. (Ausgesprochener Fall von Diabetes insipidus bei einem 20jähr. Mädchen; viele bekannte Mittel ohne Erfolg; während des Gebrauches von Amylen-Hydrat in steigenden Dosen gute Abnahme der Polyurie und des Durstes, ebenso unter Anwendung von Paraldehyd, welches nach einigen Wochen zur Abgewöhnung des ersteren Mittels gegeben wurde.) — 50) Burgess, John J., A case of diabetes insipidus. Transact. of the Royal Acad. of Med. of Ireland. T. XV. p. 67. (Dasselbe wie in der im Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 44 referirten Mittheilung.) — 51) Heise, W., Diabetes insipidus und Medulla oblongata. Inaug.-Diss. Berlin. 31 Ss. (Fall von Diabetes insipidus aus der Berliner II. med. Klinik, in welchem die Polyurie gleichzeitig mit Nackensteifigkeit, Schmerzhaftigkeit des Hinterhauptes und der obersten 2 Halswirbel, Lähmungen der Extremitäten etc. eintrat: Zeichen, nach welchen, besonders mit Rücksicht auf die Kahler'schen Experimente, s. Jahresber. f. 1885. Bd. II. S. 258, der Sitz der Erkrankung in den Seitensträngen der Medulla oblongata angenommen wird. Auf eine Reihe analoger Literaturfälle mit anscheinender Abhän-

gigkeit des Diab. insip. von einem cerebralen Erkrankungsherd wird hingewiesen.)

In umfangreicher Monographie behandelt Naunyn (1) den Diabetes mellitus, unter Einflechtung von Notizen über 100 bezeichnende Krankengeschichten. Nach kurzer physiologischer Einleitung bespricht er die nach experimentellen, anatomischen oder constitutionellen Grundlagen verschiedenen Formen der Melliturie, resp. des Diabetes, wobei der „reine" Diabetes den Formen, bei welchen organische Erkrankungen nachweisbar sind, gegenübergestellt wird; nach Berührung der allgemeinen Aetiologie werden sodann die Haupterscheinungen der diabetischen Stoffwechselstörung (Glykosurie und Hyperglykämie mit ihren Folgen) näher beleuchtet, die specielle Symptomatologie (mit eingehender Besprechung des plötzlichen Todes resp. Coma diabetic.) abgehandelt, weiter der Verlauf und die Therapie der Krankheit ausgeführt, endlich Auseinandersetzungen über die Theorie des Diabetes gegeben. Den Schluss bilden Bemerkungen über den Zuckernachweis im Urin, ein Auszug aus den Sections-Protocollen von 40 eigenen Krankheitsfällen, eine Reihe von Nahrungstabellen, sowie ein eingehendes chronologisches Literaturverzeichniss.

Einige interessante Angaben seien aus dem Inhalt angeführt: So betont N. in Bezug auf die alimentäre Glykosurie die nothwendige Unterscheidung zwischen der „e saccharo" eintretenden (häufig ohne Zusammenhang mit Diabetes stehenden) und der durch andere Nahrungsmittel hervorgerufenen (wohl immer von Diabetes abhängigen) Form. — Unter 368 eigenen Krankheitsfällen sah er 4 diabetische Ehepaare. — Die Glykogenverarmung der diabetischen Leber konnte in 3 Fällen nachgewiesen werden, bei welchen kurz vor oder nach dem Tod vermehrter Zuckergehalt des Blutes constatirt wurde.

Untr den Symptomen des Diabetes hebt N. besonders die „Acidose" (Säure-Intoxication) hervor. Die Oxybuttersäure, deren Auftreten anscheinend in erster Linie die hierhergehörigen Zustände erzeugt, sieht er als Muttersubstanz für Aceton und Acetessigsäure an. Von dem diabetischen Coma hält er es für erwiesen, dass dasselbe ein „Säure-Coma" vorstellt: unter 30 von ihm beobachteten Fällen schwerer Acidose verfielen 15 während der Beobachtung dem Coma, und alle an Coma gestorbenen Fälle zeigten schwere Acidose. — Dem entsprechend wird der Natron-Behandlung des diabetischen Coma das Wort geredet: wenn auch eine hierdurch erreichte Heilung eines ausgesprochenen Coma bisher nur bei zwei Kindern, niemals beim Erwachsenen, beobachtet wurde, glaubt N. doch bestimmt, dass durch länger fortgesetzte Einwirkung dieser Behandlung bei Acidose eine Hinausschiebung resp. Verhütung des Coma möglich ist.

Betreffs der diätetischen Behandlung der Krankheit hält er im Allgemeinen an den früher von ihm vertretenen Anschauungen (vergl. Jahresber. für 1890. Bd. II. S. 348) fest, welche besonders auch die Wichtigkeit der exclusiven Eiweissdiät betonen. — In Bezug auf die Theorie des Diabetes stellt er die unbewiesenen Hypothesen in den Hintergrund und beschränkt sich auf unsere bisherigen Kenntnisse über die Aetiologie der Krankheit: Hiernach ist es in Bezug auf den Zusammenhang von Organerkrankungen mit dem Diabetes vom Nervensystem und dem Pancreas sicher, dass ihre Erkrankung das Leiden hervorrufen kann; von der Leber ist dasselbe nur wahrscheinlich, von Schilddrüse, Speicheldrüsen und Darm ganz unsicher, von den Nieren nur in seltenen Fällen (Phloridzin-Diabetes und Aehnl.) anzunehmen. Von Krankheitsanlagen scheint für sämmtliche Formen des Diabetes oft eine erblich angeborene „Schwäche des Zuckerstoffwechsels" ätiologisch mitzuspielen.

Was den eigentlichen Vorgang der diabetischen Stoffwechseländerung betrifft, so hält N. die beiden früheren Theorien (Vermehrung der Kohlehydratbildung durch Steigerung des Eiweisszerfalles resp. primäre Störung der Oxydationskraft des Organismus) durch die neuen Stoffwechsel-Untersuchungen für widerlegt. Dagegen sieht er als eine der wichtigsten Grundlagen des Vorganges die diabetische „Diazooamylie" (Störung der Fähigkeit, Dextrose in Glykogen umzusetzen) an. — Die Thatsache, dass Lävulose im diabetischen Organismus besser als Traubenzucker verbrannt wird, kann die Theorie einer „Bindung des Traubenzuckers" (Schmiedeberg) plausibel machen. Die Verminderung einer in der Norm vorhandenen Fermentwirkung des Blutes hält N. bei dem Diabetes nicht für erwiesen, das Vorhandensein eines abnormen Zuckers im Blut (Cantani) nicht für ausgeschlossen.

Die von den bisherigen Beobachtern zum Theil sehr wechselnd beantwortete Frage, wie der Organismus sich den verschiedenen Zuckerarten gegenüber verhält, hat Strauss (6) an Personen studirt, welche, ohne Diabetiker zu sein, eine Disposition zur alimentären Glycosurie zeigten. Bei 9 derartigen Fällen (Arthritikern, Bleikranken etc.) wurde der Reihe nach untersucht, wie nach nüchterner Einführung von 100 g Traubenzucker, Galactose, Saccharose, Lactose, Laevulose und 143 g Weizenmehl (= 100 g Zucker) die Zuckerausscheidung quantitativ und qualitativ erfolgte. Diese Versuche ergaben, unter Berücksichtigung der nöthigen Cautelen, als Reihenfolge, in welcher die Toleranz des Organismus gegen die einzelnen Zuckerarten steigt:

1. Galactose; 2. Glycose; 3. Saccharose; 4. Lactose; 5. Laevulose; und das Amylum etwa zwischen Saccharose und Lactose stehend, also die angewendeten Monosaccharide, soweit sie Aldehyde sind (Galactose und Glycose), leichter ausscheidbar als die Disaccharide (Saccharose und Lactose) und Polysaccharide (Amylum). — Der Form der Ausscheidung nach fand sich bei den untersuchten Fällen im Urin wieder: die Galactose als solche, das Amylum als Dextrose, die Saccharose grösstentheils und die Lactose theilweise als Traubenzucker, die Laevulose als solche. — Diese Ergebnisse weichen von denen anderer Beobachter zum Theil erheblich ab. — Die theoretische Erklärung der Beobachtungen ist, wie St. weiter auseinandersetzt, namentlich bei den Disacchariden, bei welchen ausser der Frage der Resorption und Glycogenbildung auch die Spaltung im Darmcanal zu berücksichtigen ist, eine complicirte.

In Bezug auf die Frage des Zusammenhanges von Leber und Glycosurie hat Derselbe (7) in Fortsetzung einer vorjährigen Mittheilung (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 46) 38 Fälle von Lebererkrankung zusammengestellt, bei denen er auf alimentäre Glycosurie (100 g Traubenzucker nüchtern) untersucht hat. Unter den Fällen war 6mal Lebercarcinom, 10mal atrophische und 6mal hypertrophische Cirrhose, 3mal Trauma der Lebergegend etc. vertreten; eine Glycosurie trat nur bei 2 Fällen von Lebertrauma vorübergehend ein. — Ferner wurden zwei Versuchsreihen mit Leber-Exstirpation bei Fröschen angestellt: In der ersten wurde untersucht, ob bei Injection von 0,1 g Traubenzucker die Thiere nach der Entleberung mehr Zucker als vorher ausschieden; das Ergebniss war negativ. Bei der zweiten Versuchsreihe wurde beobachtet, ob injicirte Zuckermengen, die dicht unter der Assimilationsgrenze (0,05 bei Frühjahrsfröschen) liegen, nach der Exstirpation Zuckerausscheidung bewirken; auch hier ergaben sich nur bei einigen wenigen Versuchen zweifelhafte positive Ausschläge. Ueberdies scheint es ungewiss, ob bei diesen Thieren (ebenso übrigens in den beiden Fällen mit Lebertrauma bei Menschen) die Läsion nur auf die Leber beschränkt war. — St. schliesst hieraus, dass die Bedeutung der Leber für die Verhinderung des Auftretens von Zucker im Urin bei Zufuhr grösserer Kohlehydratmengen nur geringfügig sein kann. — Die zum Theil abweichenden Befunde anderer Beobachter möchte er theils auf alleinige Verwendung von Reductionsproben zum Zuckernachweis, theils auf zweifelhafte Deutung der Einzelfälle (bei denen individuelle pathologische Disposition zu berücksichtigen ist) zurückführen. Die bei Diabetes häufig zu beobachtenden Leberveränderungen sind zum Theil als zufällige oder consecutive Complicationen zu betrachten. — Jedenfalls ist nach St. anzunehmen, dass die im gesunden Organismus verfügbaren Kräfte ausreichen, um die durch Ausfall der Leberfunction gesetzten Aenderungen des Kohlehydratstoffwechsels so zu bewältigen, dass es nicht zum Auftreten von Zucker im Urin kommt.

In Fortführung vorjähriger Beobachtungen (siehe Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 46) berichtet Arndt (8) über eine Reihe von 96 Fällen verschiedenartiger Neuropsychosen, bei denen er die Probe auf alimentäre Glycosurie anstellte. Dieselben ergaben folgende Tabelle:

| | Anzahl der Fälle | Davon mit positivem Versuchsausfall |
|---|---|---|
| Hysterie | 31 | 2 |
| Hypochondrie | 7 | 0 |
| Melancholie | 21 | 5 |
| Stupor | 7 | 1 |
| Manie | 6 | 1 |
| Epilepsie | 13 | 0 |
| Traumatische Neuropsychosen | 11 | 4 |

In Bezug auf die traumatischen Neurosen, deren Verhältniss zur alimentären Glycosurie noch umstritten ist, stellt er seine Erfahrungen mit denen Anderer zusammen und erhält so 89 Fälle mit 29 = 32,6 pCt. positiven Versuchsergebnissen. Demgegenüber zeigen obige 38 Fälle von Hysterie und Hypochondrie nur 2 mal (= 5,3 pCt.) alimentäre Glycosurie und 125 zusammengestellte Fälle derselben Erkrankungen 18mal (= 14,4 pCt.), was die Sonderstellung der traumatischen Neurosen in Bezug auf die alimentäre Glycosurie gegenüber anderen functionellen Nervenkrankheiten bestätigt.

Bei 178 Fällen von Krankheit des Centralnervensystems stellte van Oordt (9) auf der Heidelberger med. Klinik Versuche über alimentäre Glycosurie an. Zur Probe wurden immer 143 g Traubenzucker = 100 g wasserfreier Dextrose genommen. Die Resultate waren folgende:

| | Anzahl der Fälle | Positiver Ausfall | Procente |
|---|---|---|---|
| Neurasthenie u. Hypochondrie | 12 | 1 | 8,3 |
| Hysterie | 36 | 10 | 27,7 |
| Traumatische Neurose | 14 | 2 | 14,3 |
| Gen. Epilepsie | 18 | 0 | 0 |
| Andere Neurosen ohne bekannte anatomische Grundlage | 22 | 0 | 0 |
| Basedow'sche Krankheit | 1 | 0 | — |
| Tumoren des Schädelinneren | 11 | 5 | 45,5 |
| Andere Gehirnkrankheiten | 16 | 3 | 19 |
| Scleros. multipl. cerebrosp. | 24 | 2 | 8,3 |
| Rückenmarkskrankheiten | 24 | 2 | 8,3 |

Eine positive Probe ergab sich also unter allen 178 Fällen 25mal = 14 pCt., bei 75 Fällen von organischer Erkrankung von Gehirn und Rückenmark 12 mal = 16 pCt., bei 103 Fällen functioneller Neurosen 13mal = 12,6 pCt.; und unter letzteren bei 62 Fällen von Neurasthenie, Hysterie und traumatischer Neurose 13mal = 21 pCt., dagegen bei 40 Fällen von anderen functionellen Neurosen incl. Epilepsie 0mal. O. schliesst demnach, dass alimentäre Glycosurie sich in einem gewissen Procentsatz der Fälle bei Erkrankungen der Schädelhöhle und bei einer Gruppe functioneller Neurosen (Neurasthenie, Hysterie und traumatischer Neurose) findet, dagegen nicht bei einer grossen Zahl anderer Neurosen, bei Epilepsie und bei Rückenmarkskrankheiten ohne Betheiligung der Med. oblongata. Zur Warnung vor unvorsichtiger diagnostischer Verwerthung des Befundes bei traumatischer Neurose wird der Fall eines Simulanten angeführt, der eine in leichten Diabetes übergehende alimentäre Glycosurie zeigte.

Mit vorstehenden Angaben stimmten Ergebnisse, welche Geelvink (10) bei ähnlichen Versuchen erhielt, nicht überein. Dieser fand (nach dem Excerpt eines Vortrages) bei 82 Nervenkranken der Berliner Nervenklinik nach Einführung von 100 g Dextrose 14mal alimentäre Glycosurie, und zwar bei 46 Fällen organischer Erkrankung 3mal, bei 36 Fällen functioneller Störungen 11mal. Unter diesen 36 Neurosen befanden sich 32 Neurasthenien, von denen 24 trau-

matische 8mal (= 1/3) und 8 nicht traumatische 2mal (= 25 pCt.) Glycosurie zeigten.

Eine Reihe von Untersuchungen über alimentäre Glycosurie theilt auch Niepraschk (11) mit. Dieselben wurden auf der Berliner I. med. Klinik angestellt und betrafen sehr verschiedene Krankheiten: in der Regel wurden 100 g Traubenzucker (zum Theil auch Rohr- oder Milchzucker) theils per os, theils subcutan eingeführt. Die Ergebnisse waren ebenso wechselnd wie bei den übrigen bisherigen Literaturangaben: Unter 21 per os angestellten Versuchen waren nur 5 positiv (Morb. Basedow., Sepsis etc.) und 16 negativ (darunter 6mal bei Leberkrankheiten, 5mal bei secundärer Anämie, 2mal bei acutem Gelenkrheumatismus, 1mal bei perniciöser Anämie etc.). Von 16 subcutanen Versuchen zeigten 10 positives Ergebniss (Sepsis, Typhus, Meningitis, perniciöse Anämie etc.) und 6 negatives (je 2mal bei Nephritis und bei secundärer Anämie etc.). In dem Fall von Morb. Basedow. trat die Glycosurie nach Rohrzucker, dagegen nicht nach Traubenzucker auf; in dem Fall von perniciöser Anämie nach subcutaner, aber nicht nach innerlicher Einführung. — Es wird betont, dass nach diesen Erfahrungen die subcutane Methode für die Untersuchung auf alimentäre Glycosurie als die zuverlässigere erscheint.

Die widersprechenden Ergebnisse, welche die bisherigen Untersuchungen über die Bedeutung der alimentären Glycosurie für die Diagnose einer Leber-Insufficienz ergeben haben, beruhen nach Achard und Castaigne (12) besonders darauf, dass das Auftreten der Glycosurie, ausser von einer Schädigung der Leberzellen, von einer Reihe anderer Bedingungen abhängt und namentlich durch drei Momente gefördert werden kann, nämlich eine verminderte Resorption der Magen-Darmschleimhaut, eine mangelhafte Durchgängigkeit der Nieren und die zuckerzerstörende Fähigkeit der Gewebe. Letzteres Moment kann nach den Verff. einigermaassen aus der glycolytischen Kraft des Blutes geschätzt werden; diese haben sie nach einer im Princip von Lépine angedeuteten Methode bei einer grösseren Reihe von Krankenfällen bestimmt und geben, ohne denselben grossen diagnostischen Werth zuzuschreiben, Notizen über diese Fälle, welche theils normale, theils erhöhte oder erniedrigte glycolytische Fähigkeit ergaben, und bei deren grösstem Theil die alimentäre Glycosurie fehlte.

Zur Prüfung auf alimentäre Glycosurie verwendeten A. und C. den Rohrzucker in Form von Zuckersyrup; für denselben fanden sie nach einigen Versuchen an Gesunden als „Einführungs-Minimum“, wonach in der Norm gewöhnlich keine Glycosurie eintritt, 150—200 g, nüchtern gegeben. — Sie führen eine Reihe von rein hepatischen Erkrankungen (ohne Störung der Resorption und Nierenausscheidung) an, bei welchen ausgesprochene alimentäre Glycosurie (bei 150 g Einfuhr) gefunden wurde. Demgegenüber trat bei einer Anzahl von Magen-Darmerkrankungen, theils mit, theils ohne Leberstörungen, die Glycosurie erst bei Einfuhr von 300—400 g ein. Aehnliches zeigte eine andere Reihe von Fällen mit Nierenstörungen, bei denen die Durchgängigkeit der Nieren (geprüft nach der von den Verff. empfohlenen Methode mit Methylenblau; s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238) herabgesetzt war; Aehnliches auch einige Fälle, bei denen Resorptionsstörung und Nierenerkrankung sich combinirten.

Im Anschluss an die älteren Mittheilungen von v. Mering, Cremer und Ritter etc. berichtet Lusk (13) über eine Reihe von Versuchen, welche den Phloridzin-Diabetes betreffen: Bei Kaninchen wurde durch subcutane Einführung von 2,0 g Phloridzin eine Zuckerausscheidung erhalten, die 7 bis 20 Stunden dauerte. Wird Phloridzin dauernd (2—3mal tägl. 1,0) eingeführt und dabei das Verhältniss der ausgeschiedenen Dextrose zum Stickstoff beachtet, so findet sich, dass (auch beim Hungerthier) am ersten Tag eine starke Ausschwemmung von Zucker stattfindet, dann aber ein dauerndes Verhältniss, welches dem von Minkowski für den Pancreasdiabetes gefundenen (D : N = 2,8 : 1) ungefähr gleich ist, eintritt. Da andere Beobachter Aehnliches beim Hund feststellten, so scheint die nach Phloridzin eintretende Zuckerproduction sich bei Fleisch- und Pflanzenfressern gleich zu verhalten. — Ferner wurden nach dem Vorgang von Cremer und Ritter Versuche mit Einführung von verschiedenen Zuckerarten u. A. bei „totalem“ Phloridzin-Diabetes (am Hungerthier) unter Beobachtung der Veränderung des Verhältnisses von Dextrose zu Stickstoff angestellt. Dabei zeigte sich nach Darreichung von Dextrose (20,0) ein Sinken der Eiweisszersetzung und starkes Steigen des Harnzuckers im Verhältniss zum Stickstoff. Die Versuche beweisen, dass auch im Phloridzindiabetes der Körper die Fähigkeit, Zucker zu verbrennen, nicht verliert. Auch nach Lävulose (20,0) trat Vermehrung der Zuckerausscheidung ein; ebenso nach Milchzucker in 2 Versuchen, entsprechend 7 resp. 12 pCt. des eingeführten Milchzuckers; auch nach Leim stieg die Zuckerausscheidung gleichmässig mit dem Stickstoff. — Weiter wurden zur Prüfung der Annahme von v. Mering, dass im Phloridzindiabetes dauernd Phloretin in den Nieren sich abspaltet und wieder mit Zucker paart, Versuche mit intravenöser Injection von Phloretin bei Phloridzindiabetes gemacht. Dieselben ergaben jedoch die in der ersten Stunde erwartete Verminderung der Zuckerausscheidung nicht deutlich, und später eine starke Zunahme des Zuckers, deren Deutung zweifelhaft ist.

Um über die Bedeutung des Natriumchlorids und des Calcium-Phosphats für den Organismus bei Diabetes, namentlich über die Frage, ob dieselben stickstoffersparend wirken, Aufschluss zu erhalten, hat v. Moraczewski (15) bei einem Diabetiker einen längeren Stoffwechselversuch angestellt, den er ausführlich mittheilt. Es wurde dabei periodenweis mit der Diät gewechselt und daneben theils Calciumphosphat, theils Chlornatrium, theils auch Fett eingeführt. Die aus den gewonnenen Zahlen abzuleitenden Schlüsse werden folgendermaassen kurz zusammengefasst:

1. Bei Diabetes ist deutlicher Phosphor-, Kalk- und Chlor-Verlust bei jeder Diät zu constatiren.

2. Der Zusatz von Kaliumphosphat bewirkt eine geringe Stickstoffersparniss, nicht aber der Chlornatriumzusatz.

3. Der Zusatz von Fett thut dies ebenfalls.

4. Der Zusatz von Calciumphosphat zur Nahrung hat eine Verminderung der Zuckerausscheidung zur Folge.

Rosenstein (16) hat im Strassburger pharmacologischen Institut, in Wiederholung und Ergänzung der Versuche von Straub (s. Jahresber. f. 1896. Bd. I. S. 328), den Einfluss verschiedener Nahrung auf den Kohlenoxyddiabetes untersucht. Er bestätigte in einer Reihe von Versuchen an Hunden, dass bei Eiweissverarmung des Organismus (Fütterung mit Brod und Fleischbrühe und Hungern) die Zuckerausscheidung nach der Vergiftung ausbleibt, woraus geschlossen werden kann, dass der nach Kohlenoxydvergiftung im Urin auftretende Zucker aus Eiweiss (Nahrungs- oder Körpereiweiss) gebildet wird. Bei Hungern entsteht die nöthige Eiweissverarmung schon nach 3 Tagen, bei eiweissarmer Fütterung allein erst nach mehreren Wochen. — Weiter verfütterte er an solche Hunde, die in genügender Eiweissverarmung waren, vor der Vergiftung Producte, die er durch Pancreasverdauung von Fibrin erhielt, und zwar theils Leucin, theils die durch Alcohol gefällten „Pancreaspeptone", theils die in Alcohol löslichen Verdauungsproducte. Dabei fand er, dass Leucin (nach nur einem Versuch) und die Peptone ohne Einfluss auf die Zuckerbildung blieben, dass aber nach den in Alcohol löslichen Producten eine Kohlenoxydglycosurie eintrat, und zwar auch, wenn das Thier vor dem Versuch mehrere Tage gehungert hatte.

Dieselben Versuche setzte in dem gleichen Institut v. Vámossy (17) fort. Dabei benutzte er ausschliesslich hungernde Thiere. Von dem Leucin bestätigte er, dass dasselbe keinen Einfluss auf die Zuckerausscheidung bei Kohlenoxyd-Vergiftung ausübt, von dem alcoholischen Extract der Verdauungsproducte des Fibrin dagegen, dass es zu derselben disponirt (s. vorstehende Mittheilung). — Weiter trennte nun V. in diesem alcoholischen Extract die basischen Bestandtheile (Diamine) mittelst Fällung durch Phosphorwolframsäure von den sauren (wahrscheinlich Monamido-Säuren) und stellte mit beiden Fütterung an. Dabei ergab sich, dass die basischen Körper keine Zuckerausscheidung veranlassen. Dagegen trat in einem unzweifelhaften Versuch (die anderen wurden durch die Folgen einer Ueberhungerung der Thiere getrübt) nach Einführung der sauren Substanzen die Vergiftungs-Glycosurie ein, woraus der Schluss gezogen wird, dass der zuckerbildende Stoff zu den monamido-sauren Producten der Pancreas-Fibrin-Verdauung gehört.

Zur Prüfung des Verhaltens von diabetischem Blut gegen Anilinfarben empfiehlt Bremer (18) statt seiner ursprünglichen Methode (siehe Jahresbericht für 1894. Bd. II. S. 52) eine einfachere, macroscopische Probe: Das diabetische Blut soll, gleichzeitig mit einem nicht-diabetischen Controlblut, in dickem Ausstrichpräparat bei 135° C. getrocknet und dann (unter genauer Controle der Zeitdauer) in geeignete Färbelösungen gebracht werden. Als solche werden besonders empfohlen: Congoroth, Methylenblau, Biebrich-Scharlach und Ehrlich-Biondi'sche Farbenmischung. Gegen die beiden ersten Farbstoffe verhält sich das diabetische, gegen den dritten das gesunde Blut refractär; in der letzten Mischung wird das Diabetes-Präparat orange, die Controle violett. Auch Doppelfärbungen, z. B. Methylengrün mit folgendem Eosin (wobei das Diabetes-Präparat grün bleibt), sind sehr brauchbar. — Ob die Farben-Reactionen auf Alkalescenz-Differenzen beruhen (Lépine und Lyonnet), lässt B. dahingestellt.

Eine Kritik der bisherigen Mittheilungen über das Verhalten des Diabetes-Blutes gegen Anilinfarben giebt Loewy (19) (vgl. auch Jahresbericht für 1897. Bd. II. S. 43), namentlich über diejenigen von Bremer (s. vorsteh. Artikel), Le Goff und Williamson (s. Jahresber. f. 1896. Bd. II. S. 31). Angaben von Bremer und Williamson (Entfärbung von von Methylenblau durch Diabetesblut im Reagenzglas) hat er im Wesentlichen bestätigt, dazu aber durch Versuche mit centrifugirtem Blut constatirt, dass bei der Bremer'schen Probe die Blutkörperchen auch für sich allein wirken, bei der Williamson'schen hauptsächlich das Blutplasma wichtig ist. Das wirksame Princip scheint bei letzterer Probe der Blutzucker (neben anderen reducirenden Substanzen) zu sein. Die Erklärung der Bremer'schen Reaction lässt L. dagegen noch zweifelhaft, da gegen die einfache Ableitung von einer Alkalescenz-Aenderung nach ihm (auch nach Le Goff) verschiedene Momente sprechen.

In Hinsicht auf die noch streitige Frage nach den Beziehungen zwischen vermehrter Urinabsonderung und Zuckerausscheidung im Harn hat Richter (20) zunächst die Versuche von Jacobj (s. Jahresbericht für 1895. Bd. II. S. 272), wonach Coffein-Präparate und ähnliche Mittel (Diuretin) zugleich mit der Diurese auch Glycosurie erzeugen, an Kaninchen, die vorher kohlehydrat-reiche Nahrung erhalten hatten, bestätigt. Dagegen trat nach anderen Diuretica (Harnstoff, Natrium-Salzen) nur zweifelhafte oder garkeine Zuckerausscheidung auf. Durch eine weitere Reihe von Versuchen, welche nach der Diuretin-Einführung bei den Thieren beträchtliche Steigerung des Blutzuckers, Abnahme des Glycogen in der Leber und Zunahme der diastatischen Kraft des Blutserum ergaben, sucht er nachzuweisen, dass die Coffein-Glycosurie nichts mit der Diurese zu thun hat und keinen Beweis für einen „Nieren-Diabetes" liefert, sondern zu den hepatischen Glycosurieen gehört, die auf einer Unfähigkeit der Leber zur Glycogen-Aufspeicherung beruhen. Er erinnert dabei daran, dass schon Bock und Hoffmann für die durch Kochsalz-Infusion erzeugte Glycosurie eine hepatogene Entstehung annahmen.

Im Anschluss hieran sucht R. die Diuretin-Versuche für die Frage nach der Glycogen-Bildung in der Leber nach Einführung verschiedener Zuckerarten

zu verwerthen; indem die consecutive Glycosurie nur da eintritt, wo Leber-Glycogen in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Dabei ergab sich, mit anderen Erfahrungen übereinstimmend, dass nach Lävulose-Einfuhr die Diuretin-Injection Dextrose-Ausscheidung, nach subcutaner Rohrzucker-Einfuhr dieselbe nur Rohrzucker-Ausscheidung hervorrief. Für die in ihrer Wirkung noch weniger bekannten Zuckerarten Lactose und Galactose berechtigen die Versuche zu dem Schluss, dass dieselben nur in geringerem Grad Glycogen-Bildner sind. Durch exacte quantitative Bestimmungen der bei der Coffein-Diurese ausgeschiedenen Zuckermengen kann man hiernach das Maass der Glycogen-Bildung für die einzelnen Zuckerarten erfahren.

Dieselbe Methode der Diuretin-Versuche wendete Richter (21) zur Beleuchtung der Wirkungsweise einiger Mittel an, denen eine Herabsetzung der Zuckerausscheidung zugeschrieben wird. Hierzu wurde zunächst das Glycerin genommen; in der Mehrzahl der Versuche konnte durch dasselbe keine Verringerung der Coffein-Glycosurie erzielt werden, woraus zu schliessen ist, dass es jedenfalls keine starke Hemmung auf die Umbildung des Glycogen zu Traubenzucker ausübt. — Dagegen konnte durch Opium (wenn das Thier nicht zu viel Kohlehydrate erhalten hatte oder sich im Hungerzustand befand) bis zu einem gewissen Grad die Diuretin-Glycosurie aufgehoben, auch die Polyurie verringert werden Gleichzeitig erwies sich das Leber-Glycogen nur wenig verringert (bei einem Controlthier ohne Opium auf etwa ein Drittel), sowie der Zuckergehalt des Blutes wenig oder garnicht erhöht. Somit ist die Einschränkung der Zuckerbildung in der Leber durch Opium bewiesen. — Aehnlich, wenn auch je nach Art der Anwendung wechselnd, zeigte sich bei Antipyrin ein hemmender Einfluss gegenüber der Coffein-Glycosurie, mit nur mässiger (wenn auch dem Opium gegenüber stärkerer) Herabsetzung des Leber-Glycogen und schwacher Steigerung der diastatischen Wirkung des Blutes. — Auch Alkalien (Natr. carbon. und bicarbon.) ergaben eine, wenn auch nicht constante und intensive, Hemmung der vermehrten Saccharification. — Dagegen blieb Syzygium Jambolan. bei den Versuchen ohne Wirkung.

Waldvogel (22) giebt eine Notiz über Versuche, Thiere mit β-Oxybuttersäure zu vergiften. Die verwendete Säure war optisch activ, aus diabetischem Urin dargestellt. Nach Fütterung mit derselben wurde an Kaninchen ausser einmaligem Auftreten der Legal'schen Reaction im Urin keine characteristische toxische Wirkung beobachtet, ebensowenig nach Injection der Säure in die Ohrvene, unter die Haut oder in die Peritonealhöhle, nur dass von den beiden letzten Applicationsstellen aus sich die Wirkung der starken organischen Säure (Necrose an der Injectionsstelle und hämorrhagische Nephritis) zeigte. — Dagegen gelang es, mit Injection einer Lösung von oxybuttersaurem Natrium bei Fröschen und Mäusen kurz vorübergehende Zustände, die dem diabetischen Coma vergleichbar waren, hervorzurufen; doch trat dieser Erfolg nur bei einem Theil der Versuchsthiere ein.

Loeb (24) kommt auf eine früher (s. Jahresber. f. 1884. Bd. II. S. 81) von ihm gemachte Behauptung zurück, dass Geschwülste der Hypophysis cerebri (neben Veränderungen der Körpertemperatur) Glycosurie zu erzeugen im Stande sind, und zwar durch Druck auf ihre Umgebung. Seitdem ist wiederholt bei Hypophysisgeschwülsten Diabetes constatirt, sowie bei der Acromegalie, die fast regelmässig mit Geschwulstbildung der Hypophysis verbunden zu sein scheint, verhältnissmässig häufig Diabetes respect. Glycosurie gefunden. Die Erklärung dieses Zusammenhanges durch die Annahme einer Veränderung oder Aufhebung der Drüsenfunction der Hypophysis erscheint unwahrscheinlich. Vielmehr hält L. an der Ableitung von einem durch die vergrösserte Hypophysis ausgeübten Druck fest. Dafür scheinen ihm auch gewisse Fälle der Literatur zu sprechen, in denen bei später Atrophie der Hypophysis der Diabetes schliesslich verschwand, oder bei schwellbarem Tumor der Drüse die Zuckerausscheidung intermittirend war. — Dabei wird als Centrum der Zuckerausscheidung weniger an den zu weit entfernten 4. Ventrikel, als an gewisse andere näher gelegene Hirntheile gedacht, deren Läsion nach neueren Erfahrungen anscheinend auch zu Glykosurie führen kann.

Hédon (25) setzt die im vorigen Jahr (s. Jahresbericht f. 1897. Bd. II. S. 43.) begonnene Uebersicht unserer bisherigen Kenntnisse über den Pancreas-Diabetes nach eigenen und fremden Untersuchungen und Thierexperimenten fort. Er beschreibt die totale Pancreas-Exstirpation mit dem ihr folgenden schweren Diabetes des Versuchsthieres, die partielle Exstirpation, nach welcher der Diabetes entweder fehlt oder eine leichte Form zeigt, die eventuell (in Folge von Degeneration des zurückgebliebenen Drüsenstückes) in die schwere Form übergehen kann, sowie die ähnliche Folgen zeigende subcutane Transplantation von Pancreasstücken. Besonders betont er die Experimente mit künstlicher Atrophirung des Pancreas durch Fettinjection der Ausführungsgänge, wonach bei Hunden zunächst keine Zuckerausscheidung, bei Kaninchen nur vorübergehend alimentäre Glycosurie eintritt; bei dem einen seiner Versuchshunde ergab die histologische Untersuchung der successive exstirpirten atrophischen Pancreastheile das Fehlen erkennbarer Drüsenzellen; H. sieht diese Versuche als Stützen der Annahme an, dass die Pancreasfunction durch anderweitige drüsige Organe ersetzt werden kann. — Weiter bespricht er die nach der Pancreasexstirpation eintretende Hyperglykämie, das schnelle Verschwinden des Glycogen aus Leber und Muskeln, sowie gewisse Stoffwechseländerungen, namentlich die Bildung von Zucker aus Eiweisssubstanz, die Steigerung der Zuckerausscheidung durch einzelne Nervenläsionen (Zuckerstich), die verschiedenartige Herabsetzung der Assimilation der Kohlehydrate und die Störungen des Gaswechsels. — In Bezug auf die Pathogenese des Pancreas-Diabetes steht nach H. nur fest, dass das Pancreas durch seine Drüsen-

thätigkeit einen eigenthümlichen Einfluss auf den Stoffwechsel ausübt, während die über die Art dieses Einflusses aufgestellten Hypothesen, namentlich die von Lépine (glycolytisches Ferment) und von Chauveau und Kaufmann (Hemmung der Zuckerbildung in der Leber durch das Pancreas) herrührenden, bisher nicht bewiesen sind.

Von den Beziehungen zwischen gleichzeitig bei einem Kranken zu beobachtenden Erscheinungen von Epilepsie (oder epileptiformen Anfällen) und Diabetes resp. Glycosurie setzt Ebstein (26) auseinander, dass dieselben von dreierlei Art sein können: Die Krampfanfälle können die Folge des Diabetes und zwar ein aussergewöhnliches Symptom der Aceton-Intoxication sein; hierfür werden einige Beispiele aus der Literatur angeführt. — Oder die Zuckerausscheidung kann die Folge der epileptischen Anfälle sein; dies ist nach den Erfahrungen von E. und anderen Beobachtern jedenfalls sehr selten; die Entwickelung eines wirklichen Diabetes aus einer Epilepsie hält er nicht für ausgemacht. — Endlich können beide Erscheinungen die Folge einer gleichen Krankheitsursache sein. Hierfür giebt E. einige eigene Beispiele: In dem einen kurz angeführten Fall schien diese Ursache in einer schweren familiären neuropathischen Disposition zu liegen. Bei 2 anderen genauer mitgetheilten Fällen bestanden gleichzeitig Gehirnsymptome, welche auf eine halbseitige Hirnerkrankung hinwiesen: bei beiden bestand Diabetes decipiens mit intermittirendem Character. Ueber einen dritten ähnlichen, aber weniger ausgesprochenen Fall werden Notizen gegeben.

Derselbe (27) führt zur Bekräftigung der von ihm wiederholt (s. Jahresber. f. 1887. Bd. III. S. 338 und 1893. Bd. I. S. 124) betonten Behauptung, dass der Zuckerkranke bei sonst gleichen Ernährungsverhältnissen weniger Kohlensäure ausathmet, als der Gesunde, den Fall eines Diabetikers an, bei welchem Kohlensäurebestimmungen gemacht wurden. Dieselben wurden im Pettenkofer'schen Respirationsapparat bei einer an Kohlehydraten armen und an Fett reichen Diät mit normalem Eiweissgehalt ausgeführt. Zwei je 24stündige Versuche ergaben 705,3 und 670,2, also im Mittel 687,8 g ausgeschiedene Kohlensäure für 24 Stunden: Zahlen, welche mit den früher von Pettenkofer und Voit bei einem Zuckerkranken erhaltenen im Ganzen übereinstimmen.

Derselbe (28) giebt eine allgemeine Betrachtung über die Stellung der Fettleibigkeit, der Gicht und des Diabetes (deren Zusammengehörigkeit er als ausgemacht ansieht) im nosologischen System. Die bisher meist übliche Classificirung dieser Erkrankungen unter die constitutionellen oder die Stoffwechsel-Krankheiten kann ihn nicht befriedigen bei der unbestimmten Abgrenzung dieser Gruppen und namentlich des Begriffes „constitutionell". Indem er die allgemeine Pathologie der drei Krankheitsformen kurz durchgeht, findet er das Gemeinsame ihrer Pathogenese darin, dass bei ihnen eine mangelhafte, häufig familiäre und vererbbare Beschaffenheit des Protoplasma bestehen soll. Er hält demnach die Bezeichnung derselben als „allgemeine Erkrankungen des Protoplasma mit vererbbarer Anlage" für die zweckmässigste.

Danckworth (29) betont, dass der Diabetes bei Frauen nicht sehr viel seltener als bei Männern ist (Verhältniss 1 : 1,3—1,4), und bespricht an der Hand einer Reihe von Fällen, die auf der Hallenser gynäkologischen Poliklinik beobachtet wurden, und einer grösseren Anzahl von Literaturfällen nach verschiedenen Richtungen die Beziehungen von Diabetes und den weiblichen Genitalorganen. Unter den Störungen, die der Diabetes an letzteren hervorrufen kann, werden besonders Pruritus vulvae, frühes Cessiren und Unregelmässigkeiten der Menstruation und mannigfache Uterinerkrankungen hervorgehoben. — Von Fällen, bei denen Gravidität und Diabetes zusammen bestanden, hat D., unter Ausschluss physiologischer Glycosurie, 32 Fälle gesammelt, darunter 15, bei denen Diabetes vor der Gravidität bestand, 12, bei welchen er während der Gravidität, und 5, wo er erst im Puerperium hinzutrat. Schwangerschaft pflegt bei diabetischen Frauen nur im frühen Stadium der Krankheit einzutreten; später verhindern anscheinend die secundären Uterinkrankheiten die Conception. Dass der Diabetes eine directe Folge der Gravidität oder des Puerperium sein kann, ist nicht anzunehmen. Derselbe ist eine böse Complication der Gravidität: in beinahe ein Drittel der Fälle trat Frühgeburt oder Abort ein, und in beinahe der Hälfte der Fälle war der Ausgang für das Kind ungünstig. Die Lactation ist öfters gestört. Umgekehrt wird auch der Diabetes durch die Verbindung mit Gravidität gewöhnlich verschlimmert. Doch ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei diabetischen Frauen nie indicirt.

Einige Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Fettleibigkeit und Diabetes macht Hirschfeld (31) im Anschluss an Notizen über drei Fälle von fettleibigen oder wenigstens corpulenten Personen, welche kürzlich an Gewicht stark zugenommen hatten und Mangel an Körperbewegung litten, und bei welchen nach mässig kohlehydrat- und zuckerhaltigen Mahlzeiten Glycosurie eintrat. Während einer Entfettungscur mit Beschränkung der Nahrung, speciell der Kohlehydrate und Steigerung der Muskelthätigkeit verschwand bei allen Dreien diese Neigung ganz. — H. möchte daraufhin glauben, dass bei manchen Fällen von traumatischer Neurose oder anderen Nervenkrankheiten, welche nach Einführung von 100 g Zucker Glycosurie zeigen, ähnliche Gründe hierfür vorliegen; er erinnert an das vorwiegende Auftreten des Diabetes bei wohlhabenden Ständen und an die Zuckerausscheidung nach reichlichem Biergenuss und betont, dass bei leichten Formen von Diabetes eine dauernde Ueberernährung, wenn sie nicht durch Cachexie oder Complicationen wie Phthise etc. gefordert wird, nicht von Vortheil ist.

Ueber die Veränderung des Patellarreflexes bei Diabetes stellte Schupfer (32) Beobachtungen an:

Unter 30 Diabetesfällen fand sich derselbe 16mal aufgehoben, 7mal abgeschwächt und 7mal normal; dabei ergab sich keine Beziehung dieses Verhaltens zum Alter, Krankheitsstadium, Kräftezustand, Grad der Glycosurie etc. — Bei 20 Hunden, an welchen die Pancreasexstirpation ausgeführt wurde, ergab sich kein Mal eine Veränderung des Reflexes. — Indem Sch. die Literaturangaben zusammenstellt, kommt er zu dem Schluss, dass dreierlei Ursachen zum Verschwinden des Patellarreflexes bei Diabetes führen können: 1. Rückenmarkssclerose; 2. neuritische Veränderungen der peripheren Nerven (wie sie besonders bei Alcoholismus und Lues gesehen werden); 3. am häufigsten functionelle Störungen der Nerven oder des Centralnervensystems. Er weist dabei darauf hin, dass die ersten beiden Momente auch bei vielen anderen zur Cachexie führenden Krankheiten auf die Reflexe einwirken.

Polyakoff (34) theilt einen Fall mit, in welchem bei einem kräftigen 28jährigen Mann in acuter Weise Colikanfälle im Epigastrium auftraten, die längs dem linken Rippenbogen zur Scapula ausstrahlten, und diesen Anfällen nach einigen Wochen das Bild eines ausgesprochenen Diabetes mit Heisshunger, quälendem Durst und Abmagerung folgte, welcher nach einigen Monaten mit allen Symptomen wieder verschwand. — P. glaubt, die Anfälle als Pancreas-Colik diagnosticiren zu können, indem er auf einige ähnliche Literaturfälle (s. Jahresber. f. 1894. Bd. II. S. 51 und 224) verweist; hält aber bei der vorübergehenden Natur der Erkrankung für möglich, dass es sich hier um eine nur functionelle Störung des Pancreas gehandelt hätte.

Lépine (42) giebt Notizen über 2 neue Fälle von Diabetes mit starker Acetessigsäure-Ausscheidung, bei denen er, nachdem Natr. bicarbon. ohne Einwirkung per os gegeben war, alkalische Flüssigkeit (7 pM. Kochsalz und 10 pM. Natrium bicarbonicum) direct in den Körper einführte. Im ersten Fall geschah dies subcutan (2 Liter), und zwar ohne Erfolg. Bei dem 2. Fall wurden 2 Liter intravenös infundirt, und zwar zu einer Zeit, wo Appetitlosigkeit eingetreten war und Dyspnoe begann, so dass ein diabetisches Coma bevorzustehen schien. Hiernach erholte sich der Kranke; der Urin enthielt in den ersten Tagen nach der Eingiessung stark vermehrte Mengen von Aceton und Oxybuttersäure. Die Infusion hat nach L.'s Ansicht hier lebensrettend gewirkt.

Einen weiteren ähnlichen Fall theilt Derselbe (43) an späterer Stelle mit: Auch hier zeigte der diabetische Kranke starke Acetonurie, Appetitlosigkeit, schlechtes Allgemeinbefinden und beschleunigte, abnorm tiefe Athmung. Er erhielt eine intravenöse Infusion von 2 Litern (mit 10 pr. Mill. Natrium bicarbon.), worauf er sich besserte. Der Urin blieb nach der Infusion sauer, wenn auch seine Acidität sich verringerte; der Zuckergehalt ergab sich gleich nach der Infusion polarimetrisch beträchtlich geringer, als mit Fehling'scher Titrirung, was L. auf die ausgeschiedene Oxybuttersäure bezieht.

## IV. Acuter und chronischer Rheumatismus. Gicht. Harnsaure Diathese. Arthritis deformans.

1) Chvostek und Kraus, Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Wien. — 2) Bloch, E., Zur Aetiologie des Rheumatismus. Münchener medicinische Wochenschrift. No. 15. — 3) Reinhard, M., Zur Prophylaxe und Therapie des Rheumatismus. Ebendas. No. 37. — 4) Rabl, H., Zur Aetiologie des Rheumatismus. Ebendas. — 5) Korte, C., Ueber die Beziehungen zwischen der Angina und dem acuten Gelenkrheumatismus. Inaug.-Dissert. Göttingen. 24 Ss. (Zusammenstellung der Literatur-Angaben über die Verbindung von Angina und Gelenkrheumatismus und diesbezügliche bacterielle Befunde; nebst Notizen über 14 Fälle aus der Göttinger Med. Klinik [13 acut. Gelenkrheum. und 1 Muskelrheum.], die mit Angina verbunden waren. Dabei ging 8 mal die Angina der rheumatischen Erkrankung voraus, 6 mal verlief sie gleichzeitig.) — 6) Monin, E., Les arthritiques (médecine et hygiène). Paris. — 7) Weisz, E., Der Rheumatismus der Wirbelsäule und Adnexe. Wiener medicinische Presse. No. 25—33. — 8) Erben, S., Differentialdiagnostische Bemerkungen über rheumatische Schmerzen an den unteren Extremitäten. Ebendas. No. 29 und 30. — 9) Strauss, H., Ueber die sogenannte „rheumatische Muskelschwiele." Berl. klin. Wochenschr. No. 5 und 6. — 10) Dickinson, W. G., Case of rheumatism with frequent complications. Lancet. Januar 15. (Subacuter Gelenkrheumatismus, in dessen Gefolge nach einander Hals-Diphtherie, Pericarditis, rechtsseitige Pleuro-Pneumonie und linksseitige exsudative Pleuritis eintraten, der aber unter Behandlung mit Antirheumatica, Excitantien etc. günstig verlief.) — 11) Herringham, W. P., A case of sudden death in rheumatic fever due to myocarditis. Clinical Transact. T. XXXI. p. 80. (Fall von acutem Gelenkrheumatismus bei einem 16jährigen Mädchen, welches unter den Zeichen von Lungenödem, Cyanose, Schmerz in der Praecordial-Gegend, undeutlichen Herzgeräuschen etc. starb, und bei welchem sich fettige Degeneration der Musculatur des linken Ventrikels mit interstitieller Bindegewebsentzündung, also acute Myocarditis fand.) — 12) Sudden death in acute rheumatism. Brit. medic. Journ. Februar 5. (Debatte über vorstehenden Fall in der Londoner Clinical Society.) — 13) Withers, J. Sheldon and O. Withers, Acute rheumatism; hyperpyrexia; treatment by cold baths; recovery. Brit. medic. Journ. April 9. (Typischer Fall von rheumatischer Hyperpyrexie; Temp. bis 110° F.: unter wiederholtem kaltem Bad und kalter Einpackung Herstellung.) — 14) Busalla, P., Der acute Gelenkrheumatismus und seine Behandlung mit Antipyrin. Inaug.-Dissert. Berlin. 41 Ss. — 15) Szana, A., Die therapeutische und prophylactische Rolle der Kleidung bei Rheumatismus. Zeitschr. für Krankenpflege. Decemb. S. 347. — 16) Kölbl, Beitrag zur Aetiologie und Therapie der Polyarthritis rheumatica. Wien. medic. Zeitung. No. 5 und 6. (Betont, dass der acute Gelenkrheumatismus eine bacterielle Grundlage hat. Unter den darauf hin gegen die Krankheit empfohlenen Mitteln werden als besonders wirksam Salipyrin und Salophen betont. Die Beobachtung, dass nach den durch letzteres Mittel hervorgerufenen Schweissen kleine Salophen-Crystalle sich reichlich auf der Haut ausscheiden, wurde häufig gemacht. Daneben wird äussere Application von Ichthyol-Lösung auf die erkrankten Gelenke sehr gerühmt.) — 17) Kornfeld, A., Ueber Rheumatismus- und Fieberbehandlung mit Salipyrin. Wien. med. Wochenschr. No. 36. (Notizen über einige Fälle von günstiger Einwirkung des Salipyrin bei Rheumatismus gonorrhoicus, subacutem und chronischem Gelenkrheumatismus, sowie

fiebernden Phtisikern: nebst Bemerkungen über Diagnose des gonorrhoischen Rheumatismus, wobei betont wird, dass das Fehlschlagen der Salicylwirkung für dieselbe keine Bedeutung hat.) — 18) Hirschkron, J., Zur Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Wien. med. Bl. No. 52. (Zusammenstellung der bei chronischem Gelenkrheumatismus als wirkungsvoll bekannt gewordenen Mittel. Schliesslich wird die Auflegung des Naftalan auf die erkrankten Gelenke nach einer Reihe eigener Fälle besonders empfohlen.) — 19) Kinnear, Beverley O., Chronic articular Rheumatism and lumbago treated by cold over the spine. Americ. medic. News. August 20. (Empfiehlt nach vielen eigenen Erfahrungen die Anwendung der Kälte auf das Rückenmark in Form von Eisbeuteln, die auf verschiedene Stellen der Wirbelsäule applicirt worden, gegen chronischen Gelenkrheumatismus und Lumbago. Will den Erfolg theils von der Beseitigung der der Gelenkentzündung (wie vielen anderen entzündlichen Processen) zu Grunde liegenden Hyperämie gewisser nervöser Centren, theils von der durch die centrale Kältewirkung eintretenden allgemeinen Gefässdilatation, welche den Stoffwechsel der Gewebe ändert, ableiten. Die Eisbeutel sollen täglich $1/2$ bis 3 Stunden, auf mehrere Sitzungen vertheilt, applicirt werden.) — 20) O'Conor, J., Surgical treatment of acute Rheumatism. Glasgow medic. Journal. Vol. IX. p. 192. (2 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus mit starker periarticulärer Schwellung multipler Gelenke. Bei beiden wurden, nach vorhergehender Salicylbehandlung, einige Gelenke durch Incision geöffnet und zum Theil ausgespült, sowie das entzündete periarticuläre Gewebe mehrfach incidirt. Schneller Nachlass des Schmerzes und des Fiebers, nebst günstigem Ablauf der ganzen Erkrankung, wird hervorgehoben.) — 21) Bier, A., Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (activer Hyperämie) und mit Stauungshyperämie. Münch. med. Wochenschr. No. 31. — 22) Mendelsohn, M., Demonstration der Behandlungsmethode des chronischen Gelenkrheumatismus mittels überhitzter trockener Luft. Deutsche med. Wochenschr. 17. März. Vereins-Beil. (Vorzeigung der von Tallermann zur Application der localen Heissluftbäder construirten Apparate [s. Jahresber. f. 1896. Bd. II. S. 37 und 1897. Bd. II. S. 52) für die oberen Extremitäten und für den Rumpf im Berliner Verein für Innere Medicin.) — 23) The Tallermann treatment by superheated dry air in Rheumatism, Gout, Rheumatic arthritis and other affections. London. (Nicht vorgelegen.) — 24) Davidsohn, Ueber Fangobehandlung insbesondere bei chronischem Rheumatismus. Verhandl. des XV. Congresses f. Innere Med. S. 141. (Wiederholt die Empfehlung der localen Application des Fango von Battaglia, vergl. Jahresber. f. 1897. Bd. I. S. 431. Der Schwerpunkt der Procedur liegt in ihrer mechanisch-thermischen Einwirkung auf den Gesammtorganismus in Form schonender Hervorbringung starken Schweisses. Die Schweisssecretion beginnt schon nach wenigen Minuten; Temperatur, Puls- und Athemfrequenz werden nur mässig erhöht. Die in der Berliner Fango-Anstalt bei chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus sowie ähnlichen Erkrankungen bis jetzt mit dieser Behandlung gesammelten Erfahrungen sind durchweg günstig.)

---

25) Luff, A. P., The pathology and treatment of Gout. Lancet. Januar. 15. — 26)*Derselbe, The alkalinity of the blood in Gout. Ibidem. April 23. — 27) Derselbe, The value of certain drugs in the treatment of Gout. Ibidem. June 11. — 28) Schmoll, E., Einige Bemerkungen zur Theorie der Gicht. Centralblatt f. inn. Medic. No. 42. — 29) Haig, A., Uric acid as a factor in the causation of disease. 4. edition. London. (Nicht vorgelegen.) — 30) Balfour, G. W., A fit of Gout (Paroxysmus podagrae): a study in pathology. Edinburgh med. Journ. June. — 31) Derselbe, The pathology of a fit of Gout (Paroxysmus podagrae). Lancet. August 20. (Inhalt der vorstehenden Mittheilung, etwas abgekürzt.) — 32) Badt, L., Harnsäure- oder Alloxur-Diathese? Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 34. H. 3 u. 4. — 33) Ebstein, W., Zur Lehre von der gichtischen Neuritis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 31. — 34) Barnes, A. C., The symptomatology and treatment of the common clinical forms of Lithaemia. New York Medic. Record. March 26. (Schilderung der häufigsten Formen von „Lithaemie". Pathogenetisch wird diese Allgemeinkrankheit als eine Störung des Stickstoffwechsels erklärt, bei welcher nach neuen Kenntnissen die Harnsäure keine wesentliche Rolle spielt, dagegen vielleicht die Vermehrung der Alloxurbasen die wesentliche Grundlage bildet. Die Symptomatologie setzt sich besonders aus Magendarmstörungen, Migräne und anderweitigem Kopfschmerz, Gelenk- und Muskelschmerzen zusammen. Für die Behandlung werden in Bezug auf die Diät besonders Milch, Gemüse und mehlige Speisen, von Medicamenten hauptsächlich Natrium phosphoricum und Lithium bitartaricum empfohlen.) — 35) Mesnard, L., Quelques manifestations de la Goutte sur le système nerveux. Annal. de la Policlin. de Bordeaux. p. 749. (Klinischer Vortrag im Anschluss an einige Fälle, bei denen gewisse allgemeine nervöse Symptome, vorwiegend neurasthenischer Natur, darauf hin, dass bei den Kranken gichtische Anlage anzunehmen war, und dass im Urin die Harnsäureausscheidung gesteigert schien, für gichtisch erklärt werden, obgleich niemals ausgesprochene gichtische Erscheinungen bestanden.) — 36) Zagari, G. e D. Pace, La genesi dell' acido urico e la Gotta in riguardo alla patogenesi e all' indirizzo terapeutico. Archiv. p. le Scienz. med. Vol. XXII. No. 7. — 35) Mordhorst, Wirkungsweise des kohlensauren und des salicylsauren Natrons bei Gicht, Rheumatismus und der Harnsäureausscheidung. Centralbl. f. inn. Medic. No. 17. (Einige chemische Versuche, welche zeigen, dass die in mit Harnsäure gesättigten Sodalösungen auf Zusatz von neutralen Salzen entstehenden Niederschläge von „Uratkügelchen" durch weiteren Zusatz bestimmter Mengen von kohlensaurem Natrium oder von salicylsaurem Natrium verzögert oder verhindert resp. wieder gelöst werden. Auf eine derartige Wirkung wird unter Annahme, dass die Alkalescenz der Gewebssäfte hauptsächlich auf dem Gehalt an kohlensaurem Natrium beruht, und unter Wiederholung gewisser älterer Auseinandersetzungen von M. der Einfluss des kohlensauren, doppelt kohlensauren und salicylsauren Natrium auf den Rheumatismus, dessen Erscheinungen durch die Ansammlung von Uratkügelchen im Bindegewebe und Knorpelgewebe hervorgerufen werden sollen, zurückgeführt. Die günstige Wirkung derselben Salze auf die Lösung der „Uratnadeln" bei Gicht wird mehr indirect von einer Förderung der Oxydation der gebildeten Harnsäure abgeleitet.) — 38) Derselbe, Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Entstehung und Auflösung der Uratkügelchen. Ebendas. No. 27. (Nachtrag zu voriger Mittheilung: M. betont, dass höhere Temperatur das Ausfallen der „Uratkügelchen" aus ihren Lösungen erschwert resp. deren Auflösung erleichtert, und leitet hiervon die Mitwirkung der Abkühlung bei der Entstehung vieler rheumatischer Erscheinungen, sowie den günstigen Einfluss von antirheumatischen Mitteln wie Antipyrin, Antifebrin etc., welche durch Erweiterung der Capillaren eine Erwärmung der Säfte herbeiführen, ab.) — 39) Heffron, J. L., The treatment of Uric-acidemia. New York Medic. News. July 2. (Betonung der diätetischen Behandlung der „harnsauren Diathese". Dabei werden gewisse Speisen, wie Fleischbrühe, Thymus, Leber, Nieren, Säuren, Wein und Bier, Kaffee, Thee, Cacao etc. principiell ausgeschlossen. In Bezug auf die sonstige Ernährung, sowohl mit Albuminaten wie mit Gemüsen u. Aehnl., wird aber je nach Ge-

schmack und Verdauungsfähigkeit die weiteste Individualisirung gerathen. Neben der Diät wird Körperbewegung, tägliches Baden und Gebrauch eines Alkali hervorgehoben.) — 40) Winckler, A., Ueber die Behandlung der Gicht mit Schlammbädern. München. 14 Ss. (Vortrag über Schlammbäder, speciell Schwefelschlammbäder, und Empfehlung der letzteren, z. B. der in den deutschen Bädern Nenndorf, Eilsen, Wipfeld vorhandenen, gegen Gicht, unterstützt durch eine Trinkcur mit der Nenndorfer Schwefelkalkquelle oder einem anderen Kalkwasser. Die Wirkung der Schlammbäder wird hauptsächlich als eine resorbirende aufgefasst; diaphoretische Wirkung kommt dabei nicht in Betracht.) — 41) Short, T. Sydney, Note on the treatment of Arthritis by means of hot air baths. Brit. medic. Journ. Nov. 26. (Empfiehlt gegen subacuten, resp. chronischen Rheumatismus und besonders rheumatische oder gichtische Gelenkentzündungen, sowie verwandte Gelenkaffectionen Heissluftbäder mit Hülfe der gewöhnlichen, in den Krankenhäusern vorhandenen Vorrichtungen, deren Application er näher beschreibt und in welchen die Temperatur der den Körper umgebenden Luft bei den ersten Bädern auf etwa 130° F., später bis 200° F. und höher erhitzt werden kann.) — 42) Bannatyne, Gilbert, A. Rheumatoid Arthritis. 2. edition. London. (Nicht vorgelegen.) — 43) Derselbe, The medicinal treatment of Rheumatoid Arthritis. Edinburgh medic. Journ. p. 60.

In Bezug auf die Aetiologie des Rheumatismus betont Bloch (2) die bisher gemachten wechselnden bacteriologischen Befunde und die Erfahrungen über das Auftreten des acuten Gelenkrheumatismus nach den verschiedensten Formen von Angina. Daraufhin hält er die Anschauung für die einleuchtendste, nach welcher der Gelenkrheumatismus eine Art abgeschwächter Pyämie darstellt. Er sieht eine Stütze dieser Ansicht in dem klinischen Verlauf der Krankheit und in dem Auftreten derselben auch nach vielen anderen Erkrankungen, namentlich „Infectionskrankheiten, traumatischen und sonstigen chirurgischen Leiden. Auch einen Fall, in welchem er auf eine Schutzpockenimpfung acute Polyarthritis folgen sah, will er hierher rechnen. Solche Erkrankungen als Rheumatoide von dem echten Rheumatismus zu trennen, hält er für undurchführbar. — Weiter giebt er Notizen über eine Reihe rheumatischer Affectionen, die er auf Ohrenkrankheiten folgen sah, darunter acuten Gelenkrheumatismus 1 mal nach einem Furunkel der Ohrmuschel und 9 mal nach chronischer Mittelohreiterung, sowie chronisch-rheumatische Gelenkentzündung, Ischias u. A. wiederholt bei älteren Ohreneiterungen. — Für die Therapie wird betont, dass namentlich zur Verhütung von Recidiven bei jedem Fall von Rheumatismus nach derartigen Ausgangsherden zu suchen ist.

Reinhard (3) möchte die neuerdings häufig betonte Annahme eines infectiösen Ursprunges des Rheumatismus auch auf den Muskelrheumatismus ausdehnen. Er giebt dazu Notizen über 2 Fälle von acutem Muskelrheumatismus, der sich an eine Parulis anschloss, und einen ähnlichen bei Otitis. Nimmt man die vielen Erfahrungen über den Zusammenhang von acutem Gelenkrheumatismus und Angina hinzu, so ergiebt sich die prophylactische Bedeutung der Pflege von Mund und Rachen für viele rheumatische Erkrankungen. Als Belag hierfür wird ein Fall citirt, in welchem multiple Anfälle von acutem Gelenkrheumatismus im Anschluss an Anginen eingetreten waren, dieselben aber nach Ausführung der Tonsillotomie und unter dauernder Mund- und Halspflege ausblieben. — Auch für den chronischen Muskelrheumatismus scheint Aehnliches angenommen werden zu können. Hierfür spricht das häufige gleichzeitige Vorkommen von chronischer Angina und Muskelrheumatismus (z. B. bei Alkoholikern). Auch beobachtete R. bei einer älteren Frau mit chronischer Angina einen Rheumatismus des Rückens und der Kreuzgegend, der nach mehrjährigem Bestehen verschwand, nachdem die Halsaffection durch Pinselungen etc. beseitigt war.

Dagegen spricht Rabl (4) sein Misstrauen gegen die neue Lehre vom bacteriellen Ursprung des Rheumatismus und namentlich gegen die von Bloch (s. oben No. 2) gestützte Ansicht aus, wonach der acute Gelenkrheumatismus schlechthin eine Wundkrankheit sein soll. Nach seiner Meinung müssten, wenn dem so wäre, die rheumatischen Erkrankungen viel häufiger sein, namentlich auch den angeführten Ohreneiterungen gegenüber. Seine eigenen practischen Erfahrungen (in Australien) haben ihm gezeigt, dass in einer Gegend, in welcher Phthise, tuberculöse Knochen- und Ohreiterungen und vieles Aehnliche sehr selten sind, Gelenkrheumatismus häufig auftritt. Und vor Allem konnte er in den meisten Fällen desselben eine durch gewisse Gelegenheitsursachen (Kälte, Durchnässung etc.) verursachte Störung der Hautfunction annehmen, an deren Bedeutung für die Entstehung der rheumatischen Erkrankungen er festhält.

Weisz (7) bespricht den Rheumatismus der Wirbelsäule und ihrer Adnexe, indem er hervorhebt, dass bei dem Rheumatiker bisher Nacken und Rücken zu wenig beachtet seien. Nach seinen Erfahrungen (an Bade-Publicum) ist diese Localisirung viel häufiger, als in einem Theil der Literatur angegeben wird. Der Sitz der Erkrankung scheint dabei vorwiegend in den Wirbelgelenken und den ihnen benachbarten Sehnen und Fascien, seltener in den Muskeln zu liegen. Unter den Symptomen ist der Schmerz oft das allein maassgebende.

Die 53 einschlägigen Fälle, über welche W. Notizen giebt, theilt er in 3 Gruppen ein, je nachdem die Affection der Wirbelsäule primär und vorwiegend ist (Gr. I), oder dieselbe sich mit rheumatischen Erkrankungen der Extremitäten combinirt, und dabei entweder von Anfang an chronisch eintritt (Gr. II) oder durch einen acuten Gelenkrheumatismus eingeleitet wird (Gr. III). Zur 1. Gruppe gehören von den vorliegenden Fällen 19, zur 2. 12 und zur 3. 22. — Die Erkrankung bevorzugt im Allgemeinen die Lenden- und demnächst die Nackengegend, am wenigsten den Dorsaltheil der Wirbelsäule. Nach der Vertheilung, welche diese Fälle zeigen, betreffen auf 100 Fälle rheumatischer Wirbelerkrankung 20 sämmtliche Abschnitte der Wirbelsäule, 8 den Nacken, 2 den Dorsaltheil und 46 den Lumbosacraltheil allein, sowie 24 zwei Wirbelsäule-Abschnitte (meist Hals- und Lendentheil) combinirt. — Nach Allem fordert W. auf, bei den verschiedenen

rheumatischen Erkrankungen mehr Werth als bisher auf die Untersuchung der Wirbelsäule zu legen. — Für die Behandlung werden Massage und warme Bäder (event. Schwefelschlammbäder) in erster Linie betont.

Erben (8) bringt eine Reihe von differentialdiagnostischen Bemerkungen über sog. „rheumatische“ Schmerzen der Unterextremitäten, wobei er von allen Zuständen, welche die Folge von Traumen, deutlichen Gelenkentzündungen oder sonstigen bestimmt nachweisbaren Veränderungen der Beine sind, absieht. Als Beispiele für die vielen in dieses Gebiet fallenden und gewöhnlich als „Muskelrheumatismus“ angesprochenen Typen führt er einige Fälle an. Von diesen beziehen sich 4 auf eine Localerkrankung der Beine: Fall von zweifelhafter Arthritis deformans der Hüfte, Fall von wahrscheinlicher Muskelblutung in Folge von Verheben, Fall von seniler Sclerose der Muskelarterien und Fall der von Bernhardt zuerst beschriebenen isolirten Affection der äusseren Hautnerven des Oberschenkels. Drei andere Beispiele zeigen daneben allgemeinere Symptome: Schmerzhafte Form von „Dysbasie“ bei einer Hysterica, Gliederschmerzen bei beginnender progressiver Paralyse und Beinschmerzen eines alkoholistischen Neurasthenikers. Daneben werden die bei Tabes, Syphilis, Osteomalacie etc. vorkommenden Schmerzen erwähnt. — Es wird besprochen, wie aus der Berücksichtigung der Localisation der Schmerzen und ihrem Verhalten bei Arbeit oder Ruhe, gegenüber den Tageszeiten etc. der Diagnose nahe zu kommen ist. Uebrigens wird erwähnt, dass alle diese Schmerzen, ähnlich wie die rheumatischen, bei Einfluss von Zug und Witterungswechsel exacerbiren.

Die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von sogenannter „rheumatischer Muskelschwiele“ kann man nach Strauss (9) in drei Klassen theilen, je nachdem eine ganze Muskelgruppe oder ein einzelner Muskel in seiner ganzen Ausdehnung verhärtet ist, oder endlich circumscripte Knoten in einzelnen Muskeln bestehen. Von letzterer, nach seiner Meinung nicht seltenen Gruppe (Muskelschwielen im engeren Sinn) theilt er 8 anscheinende Beispiele mit. Allerdings ist nur in einem von ihnen die Diagnose durch die Excision des Muskelknotens sicher gestellt, welcher sich macroscopisch und microscopisch (grösstentheils wellige Bindegewebszüge mit nur wenig jungem Granulationsgewebe) als wirkliche Muskelschwiele ergab. Doch glaubt Str., dass auch für die anderen Fälle die palpatorische Diagnose mit einer gewissen Bestimmtheit gegenüber Varicen, verkalkten Trichinen und Aehnl. möglich ist. Mit den nach Trauma, bei sog. Beschäftigungsneurosen und Aehnl. eintretenden Schwielenbildungen fallen die rheumatischen allerdings dem Bild nach fast ganz zusammen, und es erscheint möglich, dass ein Theil der letzteren mit latenten Traumen zusammenhängt. — Bei den vorliegenden Fällen wurde als Ursache meist Erkältung angegeben; das Bild der Schmerzen und Bewegungsstörung (Sitz 6mal an den Beinen, besonders Wadenmuskeln, 1mal an den Scapular-, 1mal an den Vorderarmmuskeln) fiel meist mit dem des Muskelrheumatismus oder der Ischias zusammen. Die Behandlung bestand wesentlich in localer Muskelmassage, welche immer eine Verkleinerung des Knotens und Verschwinden der Schmerzen zu Stande brachte.

Unter Betonung der vielfach beobachteten Nebenwirkungen der Salicylsäure und ihrer Präparate theilt Busalla (14) das Ergebniss von Erfahrungen mit, die auf der Berliner II. med. Klinik mit der Antipyrin-Behandlung (3,0—6,0 pro die) des acuten Gelenkrheumatismus an 151 Fällen gesammelt sind. Dabei werden die uncomplicirten Fälle (45) von den mit Endocarditis, Pericarditis und Pleuritis complicirten (98) getrennt. Erstere zeigten, wo Fieber bestand, ausnahmslos schnelle antipyretische Einwirkung des Antipyrin und in 88,1 pCt. der Fälle sichere antirheumatische Wirkung desselben (gegen Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gelenke); die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 21,1 Tage. Bei den complicirten Fällen, die 29,8 Tage Behandlungsdauer zeigten, trat die antipyretische Wirkung des Mittels weniger sicher und schnell ein und die antirheumatische Wirkung in 78,8 pCt. ungenügend.

Das Mittel zeigte keine prompte Wirkung

| | auf das Fieber: | auf die Gelenkaffectionen: |
|---|---|---|
| bei den nicht complicirten Fällen in . . . . . | 0 pCt. | 11,9 pCt. |
| bei den complicirten Fällen in . . . . . . . . . | 6,9 „ | 21,2 „ |

Bei diesen Erfolgen glaubt B., dass das Antipyrin mit Rücksicht auf die Geringfügigkeit seiner Nebenwirkungen den Vorzug vor den Salicyl-Präparaten in der Rheumatismus-Behandlung verdient.

Szana (15) bespricht die in therapeutischer und prophylactischer Hinsicht für den Rheumatiker nöthige Kleidung. Von der allgemeinen Erfahrung ausgehend, dass die hauptsächliche Gelegenheitsursache für die rheumatischen Erkrankungen Abkühlung der Hautoberfläche mit Beeinträchtigung der Hautausscheidung ist, stellt er die über die gesundheitsgemässe Kleidung vorliegenden Untersuchungen und Erfahrungen zusammen und kommt dabei zu dem Schluss: dass die Kleidung des Rheumatischen 1. aus Wolle bestehen, 2. möglichst luftundurchlässig sein und 3. weit sein und gut schliessen muss. Dem entsprechend empfiehlt er eine filzartig gearbeitete wollene Unterwäsche. Dieselbe soll, ausser guter Waschbarkeit, folgende für den Rheumatiker unentbehrlichen Eigenschaften besitzen: 1. Sie schützt fast absolut vor plötzlichen Temperaturerniedrigungen der Aussenluft. 2. Sie schützt durch langsames Verdunsten des Schweisses vor zu starker Abkühlung der Haut und Durchnässung. 3. Sie ruft eine energischere Durchblutung der Haut hervor.

Nach Bier (21) beruht die günstige Wirkung, welche bei chronischem Gelenkrheumatismus die auch von ihm in verschiedener Art angewendeten und neuerdings mittelst der Tallermann'schen Apparate vervollkommneten localen heissen Luftbäder zeigen,

der Hauptsache nach in der Erzeugung einer circumscripten Hyperämie. Er hat versucht, diese active Hyperämie durch eine Stauungs-Hyperämie zu ersetzen und wendet hierzu seit längerer Zeit eine Bandagirung der betreffenden Extremität an, wobei unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln oberhalb des erkrankten Gelenkes eine circuläre Gummibinde fest angelegt wird. Die dabei in Bezug auf Abnahme der Schmerzen und der Gelenksteifigkeit erhaltenen Erfolge sind sehr günstig.

---

Im Anschluss an seine vorjährigen Auseinandersetzungen (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 55) bringt Luff (25) weitere Bemerkungen über die Pathologie und die Behandlung der Gicht. Er stützt die Anschauungen, wonach die bei der Gicht im Blut circulirende Harnsäureverbindung erst dann giftig wirkt, wenn sie sich in die Gewebe niederschlägt, ferner die Zunahme der Harnsäure im Blut durch mangelhafte Ausscheidung derselben bedingt ist, endlich die Harnsäure normaler Weise in den Nieren allein gebildet wird. — Für die Behandlung des acuten Gichtanfalles rühmt er, neben innerem Gebrauch von Colchicum, eine aus Natrium-Carbonat, Belladonna - Salbe und Opium-Tinctur gemischte Einreibung. Bei der subacuten und chronischen Gicht wird zur Beförderung der Harnsäureausscheidung besonders citronensaures Kalium, zur Herabsetzung der Harnsäurebildung diätetische und hygienische Behandlung empfohlen, wobei eine rationell gemischte (nicht ausschliesslich vegetarische) Diät und der Gebrauch möglichst wenig Natriumsalze enthaltender Mineralwässer betont werden.

Zur Widerlegung der Annahme, dass gewisse Nahrungsmittel und Getränke (animale Diät und Alcoholica) bei dem Gichtkranken durch Verminderung der Blutalkalescenz schädlich einwirken, hat Derselbe (26), ebenfalls in Fortsetzung früherer diesbezüglicher Versuche, eine Reihe von Bestimmungen der Blutalkalescenz nach der von Wright (s. Jahresbericht f. 1897. Bd. I. S. 119) angegebenen Methode bei einem Kranken während eines längeren Gichtanfalles angestellt. Dabei fand er, in Uebereinstimmung mit anderen Angaben (s. Klemperer, Jahresber. f. 1895. Bd. II. S. 51), die Blutalkalescenz während des Anfalles nicht von der Norm abweichend. — Gleichzeitig wurden, — um die Annahme, dass aus der Acidität des Urins auf den Grad der Blutalkalescenz geschlossen werden könne, als irrthümlich zu erweisen — Vergleichsbestimmungen von Urin und Blut im Gichtanfall gemacht. Dieselben ergaben die Reaction beider in keiner Weise parallel gehend, so dass selbst bei alkalischem Urin keine Zunahme der Blutalkalescenz gefunden wurde.

Derselbe (27) prüfte ferner die Brauchbarkeit einer Reihe von Mitteln, denen die Fähigkeit zugeschrieben wird, bei der Gicht die Zersetzung der im Blut gelösten Quadriurate zu hindern und die ausgeschiedenen Natrium-Biurate zu lösen, namentlich gewisse Kalium-, Natrium- und Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin und salicylsaures Natrium. Die Prüfung wurde grösstentheils nach dem Muster der Roberts'schen Versuche und mit Hülfe des von diesem angegebenen künstlichen Blutserum (s. Jahresber. f. 1890. Bd. II. S. 354) angestellt und hatte den Einfluss der Mittel theils auf die Zersetzung von Natrium-Quadriurat, theils auf die Lösung von Natrium-Biurat zum Gegenstand. Die Versuche führten L. zu dem Schluss: dass die gewöhnlichen Alkalien, die Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin und auch salicylsaures Natrium keine specielle lösende Wirkung auf Natrium-Biurat ausüben, und dass daher ihre Anwendung bei dem Gichtkranken in der Absicht, Urat-Deposita aus den Gelenken und Geweben zu entfernen, nutzlos ist. Für das Natrium-Salicylat wird hinzugesetzt, dass dasselbe, da es nach den Untersuchungen zu einer gesteigerten Harnsäurebildung in den Nieren führt, bei der Gicht als contraindicirt erscheint.

Schmoll (28) bringt einige Bemerkungen über die Schwierigkeiten, welche der Theorie der Gicht aus den neuen Anschauungen über die Entstehung der Harnsäure im Organismus erwächst. Er betont dabei besonders die Complicirtheit der Momente, welche die Grösse der Harnsäureausscheidung beeinflussen können, indem die Alloxangruppen, aus deren Oxydation die Harnsäure stammt, theils aus Zellenzerfall, theils aus der Nahrung, theils auch bei dem Gichtischen vielleicht aus der abgelagerten Harnsäure stammen können. — Ein von ihm angestellter Versuch mit Thymusfütterung bei einem Gichtkranken, wobei die Harnsäureausscheidung sich von 0,5 auf 1,3 g erhöhte, beweist nach ihm, dass der Harnsäurereichthum des Blutes auf vermehrter Bildung beruht. Diese vermehrte Harnsäurebildung bezieht er auf eine Steigerung des Zellenzerfalles im Gichtanfall, als Ausdruck wovon er die (zuerst von Ebstein nachgewiesenen) Gewebsnecrosen ansieht. Als Ursache dieser Necrosen möchte er die stickstoffhaltigen Stoffwechselproducte, deren Retention durch eine Reihe von Versuchen bewiesen ist, ansprechen. — Er sieht daher die Fragen: welche Stoffe im Organismus der Gichtkranken zurückgehalten werden, und unter welchem Einfluss dies geschieht, als die wichtigsten Momente für die Erklärung der Gicht an.

Balfour (30) bespricht die Naturgeschichte des Gichtanfalles nach alten Aussprüchen (Sydenham, Boerhaave, Cullen etc.) und neuen Erfahrungen. Er hebt hervor, dass die einzelnen Erscheinungen der Podagra-Attaque, namentlich auch die dabei wiederholt constatirte örtliche Temperaturherabsetzung, nicht für eine Entzündung als Ursache des Localprocesses, sondern vielmehr für eine Verstopfung der kleinen Gefässe sprechen, womit auch die nachfolgende Transsudation und Uratausscheidung übereinstimmen. Ferner stehen damit im Einklang alte Mittheilungen über die günstige Beeinflussung resp. Coupirung von Gichtanfällen durch gezwungenes Gehen oder andere Körperbewegungen, welche geeignet sind, die Circulation

wieder in Gang zu bringen. Dazu gehören auch der Massage ähnliche Manipulationen, die ein älterer Arzt (W. Balfour 1816) empfahl. Und B. möchte dem entsprechend zum Versuch der Massage bei Podagra, wenn dieselbe der Schmerzen wegen ausführbar ist, rathen.

Gegen die von Kolisch 1896 ausgeführte Anschauung, dass in Beziehung auf die gichtischen Erkrankungen das, was man bisher als „Harnsäure-Diathese" bezeichnete, als „Alloxur-Diathese" aufzufassen sei, führt Badt (32) eine Reihe von Urin-Untersuchungen zu Felde. Dieselben wurden an 27 „Uratikern" (acuter und chronischer Gicht, Nierensteinen, Harngries) angestellt und umfassen sorgsame Bestimmungen der Ausscheidung von Stickstoff, Harnsäure (nach Ludwig-Salkowski) und Alloxurkörpern (nach Krüger-Wulff). Die erhaltenen Zahlen zeigen, dass die Werthe der Alloxurkörper nur sehr selten die Norm überstiegen und häufig dieselbe nicht einmal erreichten; ein Befund, der mit einigen anderen Angaben (vgl. Jahresber. f. 1896. Bd. II. S. 39) übereinstimmt.

Mit Rücksicht auf die, besonders in der deutschen Literatur, noch sehr spärlichen Angaben über gichtische Neuritis theilt Ebstein (33) einen einschlägigen Fall kurz mit. In demselben zeigte ein 48 jähriger Mann, der durch typische Anfälle und Tophi als Gichtkranker gekennzeichnet war, die Zeichen einer Neuritis im Gebiete des Plexus brachialis mit consecutiver Atrophie der Musculatur des einen Armes. Unter diätetischer Behandlung und Anwendung der Electricität trat Besserung ein. — Alcohol-Neuritis war mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

Zagari und Pace (36) geben eine Uebersicht über einige Untersuchungen, die sie in Bezug auf die neuen Anschauungen über die Abstammung der Harnsäure von den Nucleinen anstellten: Es gelang, künstlich aus Thymusdrüse durch Behandlung mit Blut unter Luftzutritt beträchtliche Mengen von Harnsäure zu gewinnen. Weiter entsprach im Verdauungszustand die Zunahme der Harnsäure einer wenn auch nicht gleichmässigen Zunahme der Leucocyten. Ferner ergab die Einführung von Thymus resp. Nuclein bei einigen Gesunden und Kranken (Leukämie, Nephritis) zwar nur in constant und in verschiedenem Grad Leucocytose, aber in der Regel Steigerung der Harnsäure, allerdings auch mit einigen Ausnahmen, bei denen immerhin die Ausscheidung des Gesammt-Stickstoffes gesteigert war. — Als Folge der Milchdiät wurde gegenüber der Fleischdiät, in Uebereinstimmung mit anderen Erfahrungen, eine Herabsetzung der Harnsäure-Ausscheidung bei gleichbleibendem Alloxurkörper-Stickstoff, also unter Vermehrung der Xanthin-Basen festgestellt. — Der Befund nach der Einführung von Thymus bei einem Nephritiker, wobei nicht die Xanthin-Basen, sondern die Harnsäure zunahm, spricht gegen die Annahme von Kolisch, dass die Umwandlung der Nucleinsubstanzen in Harnsäure eine Thätigkeit der gesunden Niere sei. — Ebenso sprechen einige Fälle von Milztumoren mit geringer Harnsäure-Ausscheidung und von Leberkrankheit ohne Veränderung des Alloxur-Stickstoffes gegen die wesentliche Betheiligung dieser beiden Organe bei dem Harnsäure-Stoffwechsel. Bei mehreren Fällen von Carcinom des Verdauungscanales wurde der Alloxur-Stickstoff unter der Norm gefunden. — Trotz der verschiedenen Widersprüche sehen die Verff. diese ihre Untersuchungen in den Hauptpunkten als Stütze der Ableitung der Alloxurkörper von den Nucleinen an. Von der weiteren Bearbeitung dieses Zusammenhanges erwarten sie Aufschlüsse über das zweifelhaft gewordene Wesen der Gicht und die Frage der Behandlung derselben.

Bannatyne (43) behandelt die Arthritis deformans, entsprechend seiner Anschauung, dass die Krankheit auf einem pathogenen Microorganismus beruht (vgl. Jahresber. f. 1899б. Bd. II. S. 40), mit Antiseptica. Als solche hat er (um die reizenden Nebenwirkungen von Creosot und Guayacol zu vermeiden) Guayacol-Carbonat, Creosotal und Benzosol versucht, von denen er das Erstere vorzieht. Die Wirkung dieser Mittel leitet er hauptsächlich von einer Beförderung der Ausscheidung der Toxalbumine, mit denen sie Verbindungen eingehen, ab. Gleichzeitig applicirt er äusserlich Guajacol, in Verbindung mit Olivenöl, auf die erkrankten Gelenke. Die Erfolge werden, unter Mittheilung eines besonders schweren Falles, als sehr günstig geschildert, sowohl was Besserung des Allgemeinbefindens, wie auch Abschwellung der Gelenke und Zunahme der Beweglichkeit betrifft. Die Behandlung ist, wo es angeht, mit Thermalbädern zu unterstützen.

## V. Haemorrhagische Diathese, Purpura, Morbus maculosus, Haemophilie.

1) Litten, M., Die Krankheiten der Milz und die hämorrhagischen Diathesen. Spec. Pathol. und Therap. Herausgeg. v. Nothnagel. Bd. VIII. Th. III. 392 Ss. — 2) Wiechell, G., Aetiologie der hämorrhagischen Diathese mit besonderer Berücksichtigung derselben bei Lungentuberculose. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1897. 25 Ss. — 3) Johnson, Wallace, A case of Purpura rheumatica. New York Medic. News. Jan. 1. (Beispiel von sogen. Henoch'scher Purpura: 12jähr. Knabe; dreimalige, durch 8 tägige Pausen getrennte Erkrankungsperioden, die mit Schmerz und Schwellung multipler Gelenke begannen, worauf Coliken mit Erbrechen und zum Theil verbreitete Haut-Purpura folgten.) — 4) Hoke, E., Ein Fall von Morbus maculosus Werlhofii nebst localer chronischer Tuberculose in den Nieren, in den rechtsseitigen iliacalen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 35. (Fall bei einer 50jähr. Frau, der sich ausser der Complication mit der in angegebener Weise localisirten Tuberculose dadurch auszeichnete, dass der Tod infolge einer umfangreichen Hirnblutung in der rechten Hemisphäre eintrat.) — 5) Brown, W. H., A case of Haemophilia; oxygen inhalation; recovery. Lancet. Dec. 3. (Bei einem 14jähr. Hämophilen besserte sich ein mit multiplen Blutungen verbundener Schwächezustand unter Anwendung von Sauerstoff-Inhalation in kurzer Zeit. — Als andere in neuester Zeit empfohlene Mittel, welche die Gerinnbarkeit des Blutes bei Hämophilie erhöhen sollen, werden Chlorcalcium

und Thymusextract erwähnt.) — 6) Dent, Clinton T., Mental peculiarities in Haemophilia. Lancet. April 23.

Litten (1) liefert in dem Nothnagel'schen Sammel-Handbuch eine monographische Uebersicht über die Krankheiten der Milz und die hämorrhagischen Diathesen. Nachdem die Milzuntersuchung präcisirt ist, bespricht er theils die eigentlichen Milzkrankheiten (namentlich Wandermilz, Milzinfarct, Milzabscess, Amyloidmilz, Cysten, Echinococcus und Geschwülste der Milz etc.), theils die verschiedenen Formen von acutem und chronischem Milztumor, die sich zu anderen Krankheiten hinzugesellen (besonders den Milztumor bei acuten Infectionskrankheiten, die Intermittens-Milz, Stauungsmilz, den leukämischen und pseudoleukämischen Milztumor etc.), nebst Bemerkungen über die Splenectomie. — Als hämorrhagische Diathesen werden Scorbut, Hämophilie und Morbus maculosus Werlhofii (welchen L. mit Purpura simplex, haemorrhagica und rheumatica oder Peliosis rheumat. zusammenfallen lässt) eingehend abgehandelt.

Wicchell (2) bespricht kurz die hämorrhagische Diathese, unter Eintheilung ihrer Formen in primäre oder idiopathische und secundäre oder symptomatische. Zur ersteren Gruppe gehören, abgesehen von der Hämophilie, die Purpura simplex, der Morbus maculosus und der Scorbut. Die symptomatischen Formen der Erkrankung finden sich besonders bei und nach acuten Infectionskrankheiten, wo sie direct von der toxischen Wirkung der betreffenden Ptomaine abgeleitet werden können, und im Gefolge chronischer mit Marasmus einhergehender Krankheiten (Chlorose, Leukämie, perniciöse Anämie), wo die Ernährungsstörungen der Gefässwand die hauptsächlichste Grundlage bilden. Zwischen beiden Gruppen steht die in seltenen Fällen zur Lungentuberculose tretende hämorrhagische Erkrankung, bei welcher die Toxinwirkung und Cachexie zusammen als ätiologische Momente angesehen werden. — Einen solchen seltenen Fall von hämorrhagischer Diathese infolge von Lungentuberculose theilt W. aus der Greifswalder Medic. Klinik mit: Bei einem jungen Mann, der nie Blutungsneigung gezeigt hatte, trat im vorgeschrittenen Stadium der Phthise allgemeine Purpura, zusammen mit Epistaxis, Zahnfleischblutungen und Hämaturie ein, worauf übrigens zunächst Besserung erfolgte.

In einer kurzen Notiz lenkt Dent (6) die Aufmerksamkeit darauf, dass Bluter fast immer gewisse psychische Eigenthümlichkeiten zu zeigen pflegen, deren hauptsächlichste Grundlage meist die Ableugnung ihrer Krankheit betrifft. Als Beispiel wird der Fall eines 16jähr. Hämophilen angeführt, der nach vielen anderen bedenklichen Zufällen an einer Blutung nach Zahnextraction starb und bis zum Tod nicht stärker als Andere zu bluten behauptete.

## VI. Osteomalacie.

Ascoli, G., Contributo alla patologia dell' Osteomalacia. Clinic. Medic. Italian. Vol. 37. p. 133.

Bei einem typischen Fall von puerperaler Osteomalacia (37jähr. Frau) stellte Ascoli Untersuchungen über den Stoffwechsel der Erdphosphate mittelst einer Reihe von Bestimmungen der Phosphorsäure, des Kalkes und der Magnesia in der Nahrung, dem Urin und den Fäces nach geläufigen Methoden an. Die Mittelwerthe ergaben, dass von der eingeführten Phosphorsäure 69 pCt. durch die Nieren und 31 pCt. durch den Darm ausgeschieden wurden, bei dem Kalk dieselben Werthe 16 und 84, bei der Magnesia 36 und 64 pCt. betrugen, sowie dass das Verhältniss der Ausscheidungsmenge von Phosphorsäure: Kalk: Magnesia im Urin 100 : 7 : 9, in den Fäces 100 : 101 : 14 war. Diese Zahlen fallen gegenüber dem spärlich vorliegenden Vergleichsmaterial in das Bereich der Norm, ebenso wie die für die genannten Substanzen erhaltenen Werthe des Ausscheidungsverlustes. Auch weitere Untersuchung des Eiweiss-Stoffwechsels bei derselben Kranken in Form von Bestimmung der Ausscheidung von Stickstoff, Harnsäure und Alloxurkörpern ergab von der Norm nicht wesentlich abweichende Werthe. Albumose wurde im Urin nur ein Mal in geringer Menge, Milchsäure garnicht gefunden. — Diese Befunde sind nach A. ein Belag dafür, dass keine Aenderung des Stoffwechsels der erdigen Salze und auch keine Störung des allgemeinen Stoffumsatzes als primäre Grundlage der osteomalacischen Knochenerkrankung angenommen werden kann. Eine Reihe weiterer Ueberlegungen führt zu dem Schluss, dass nur eine veränderte Ernährung der Knochenzelle diese Grundlage bilden kann, und dass die Veränderung in der Regel die Folge eines von der Genitalsphäre ausgehenden reflectorischen Nervenreizes zu sein scheint.

## VII. Morbus Addisonii.

1) Schultze, Fr., Ueber die Melanoplakie der Mundschleimhaut und die Diagnose auf Morbus Addisonii. Deutsch. medicin. Wochenschr. No. 46. — 2) Rolleston, H. D. and H. W. J. Marks, Primary malignant disease of the suprarenal bodies. Americ. Journ. of Medic. Scienc. Octob. — 3) Janowski, W., A case of primary suppuration of both suprarenal glands. Lancet. July 23. — 4) Alexander, W., Case of Addison's disease rapidly fatal. Brit. medic. Journ. Januar 22. (29jähr. Mann, bis 10 Tage vor dem Tod in Thätigkeit. Verbreitete Bronce-Färbung: Puls schwach u. sehr langsam [40]. Käsige Degeneration beider Nebennieren.) — 5) Griffin, A. E., A case of Addison's disease, with miliary tuberculosis and old pulmonary tuberculosis; syncope; necropsy. Lancet. June 18. (14jähr. Knabe, unter Abdominal-Schmerz, Erbrechen, schwachem und sehr schnellem Puls, sowie extremer Asthenie gestorben; in den Lungen ältere tuberculöse Herde und Miliar-Tuberculose; tuberculös-käsige Veränderung beider Nebennieren; dabei aber keinerlei Broncefärbung.) — 6) Eijsselsteijn, G. van, Een geval van Morbus Addisonii, waar de bronskleur van de huid meer dan tien jaren aan de andere verschijnselen voorafging. Nederl. Weekblad. 14. Mai. (Fall von ausgesprochenem Morb. Addison. mit tuberculöser Verkäsung der Nebennieren bei einem 25jähr. Matrosen, dadurch ausgezeichnet, dass die diffuse Broncefärbung vieler Körperstellen, zum Theil mit Vitiligo und Schleimhautflecken verbunden, den übrigen

Krankheitserscheinungen ungefähr 12 Jahre voranging.) — 7) Försterling, W., Casuistische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Addisonii. Inaug.-Dissert. Berlin. 36 Ss. (Betonung, dass trotz aller neueren Untersuchungen die Erklärung des Morb. Addisonii noch immer dunkel ist; nebst 3 Fällen aus der Berliner I. Medic. Klinik: 1. Broncefärbung bei Retroperitoneal-Carcinom mit Zerstörung der einen Nebenniere; 2. Typischer Fall mit tuberculöser Affection beider Nebennieren; 3. Bild der perniciösen Anämie mit finaler Broncirung ohne macroscopisch nachweisbare Veränderung an den Nebennieren. In den ersten beiden Fällen wurden Nebennierentabletten ohne Erfolg, im 2. Fall sogar unter schädlichen Nebenwirkungen, gegeben.)

Fr. Schultze (1) bezweifelt, dass die Pigmentirung (Melanoplakie) der Mundschleimhaut als beweisendes Symptom des Morbus Addisonii angesehen werden darf, und hebt einige Beobachtungen über Vorkommen dieses Zeichens (ohne sonstigen Beweis für Addison'sche Krankheit) bei Carcinom, besonders des Magens, und bei Leberkrankheiten hervor. Aus letzterer Classe theilt er 2 derartige Fälle (Cirrhose und Gallenstein-Affection) mit, die allerdings diagnostisch zweifelhaft und ohne Section geblieben. — Er schliesst daran Bemerkungen über die allgemeine Unsicherheit und Schwierigkeit der Diagnose des Morbus Addisonii. Er hält daran fest, dass die allgemeine Broncefärbung die Basis des Krankheitsbildes liefert; in einem Fall seiner Beobachtung, der den aus Adynamie, Anorexie, Anämie, Erbrechen und Diarrhöe zusammengesetzten Symptomencomplex zeigte, welcher von anderen Seiten als typisches Bild des Morb. Addison. angesehen wird, ergab die Section nur chronische Gastroenteritis. — Andererseits betont er, dass bei dem Vorhandensein des vollständigen klinischen Bildes der Krankheit eine (auch microscopische) Veränderung der Nebennieren, sowie der Bauchganglien und Darmnerven fehlen kann, und sieht hierfür den von Brauer (s. Jahresber. f. 1895. Bd. II. S. 55) mitgetheilten Fall als beweiskräftig an.

Ueber die Pathologie der primären malignen Tumoren der Nebennieren geben Rolleston und Marks (2) eine Auseinandersetzung im Anschluss an einen genauer mitgetheilten Fall, unter Benutzung von 5 anderen selbst untersuchten und 20 anderweitig gesammelten, im Ganzen also 26 Fällen. Der eigene Fall betrifft ein „Rundzellencarcinom" der rechten Nebenniere mit Durchbruch in den Magen, wobei die Diagnose auf ein Aneurysma der Abdominalaorta gestellt war. Unter den übrigen Fällen sind nur solche, bei denen der maligne Charakter des Processes durch Metastasen oder Uebergreifen auf die Umgebung bewiesen war. Folgende hauptsächliche Schlüsse ergeben sich aus der Zusammenstellung der Fälle: Die primären malignen Nebennierentumoren sind selten; ihr anatomischer Charakter ist ziemlich constant, mit Neigung zu Hämorrhagien und zu centraler Erweichung mit Bildung von Pseudocysten. Die Betheiligung beider Seiten ist ungefähr gleich. Die häufigere Form der Neubildung ist das Sarcom (15 von 24 Fällen), die seltnere das Carcinom (9mal); beide zeigen starke Variationen in der feineren Structur. Beide Geschlechter betheiligen sich gleichmässig (je 13 unter den 26 Fällen); das mittlere Alter steht bei Frauen (31,5 Jahre) tiefer, als bei Männern (43,5 Jahre). Der Altersdurchschnitt aller Fälle ist 37,5 Jahre; er ist bei Sarcomen niedriger als bei dem Carcinom. Im frühen Kindesalter ist die Erkrankung selten; die 4 unter 4 Jahren liegenden Fälle sind weiblich. Die secundären Tumoren treten am häufigsten in der Leber auf. Das typische Bild des Morbus Addisonii fehlte in allen Fällen (vergl. Rolleston, Jahresber. f. 1895. Bd. II. S. 55); nur in Ausnahmefällen bestanden unvollständige Zeichen desselben. Das klinische Bild der Fälle wechselt sehr; am häufigsten besteht Aehnlichkeit mit Nierentumoren, denen gegenüber die differentiale Diagnose meist sehr schwer ist.

Ueber den seltenen Fall einer primären Vereiterung beider Nebennieren giebt Janowski (3) Notizen: Derselbe betraf eine 25jährige Frau, die in der Gravidität mit Symptomen einer rechtsseitigen Paranephritis erkrankte, dabei dunkelbraunen Urin und äusserst schwachen Puls und ersten Herzton zeigte. Eine Incision entleerte 100 ccm fötiden Eiters aus der Umgebung des oberen Theiles der rechten Niere; nach einem Abort trat der Tod ein. Ausser der Verwandlung beider Nebennieren in Eitersäcke ergab die Section nichts Wesentliches. Den Untergang der beiden blutdruckregulirenden Organe sicht J. als Todesursache an; die Zeichen der Herzschwäche und die dunkele Urinfärbung (vielleicht Haematoporphyrin) hält er für characteristische Symptome.

## VIII. Morbus Basedowii.

1) Rose, W., Die Basedow'sche Krankheit und die Krankheiten der Schilddrüse (Myxödem, Kropf u. s. w.). Berlin. — 2) Schwerdt, C., Der Morbus Basedowii. Münchener medicinische Wochenschrift. No. 42 und 44. — 3) v. Notthafft, A., Ein Fall von artefiellem acutem thyreogenem Morbus Basedow. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Schilddrüsenfunction und zur Frage der Aetiologie des Morbus Basedow. Centralbl. f. Innere Medicin. No. 15. — 4) Hinshelwood, J., A case of exophthalmic Goitre with unilateral eye symptoms. Brit. med. June 15. (24jähr. Mädchen; seit 6 Wochen linksseitiger Exophthalmus mit stark ausgesprochenem Stellwag'schem und Gräfe'schem Symptom; Struma; keine Tachycardie. Unter Antipyrinbehandlung tritt schnell erhebliche Besserung von Exophthalmus und Struma ein; mit ersterem verschwindet das Stellwag'sche Symptom, während das Gräfe'sche unverändert bleibt. Der Fall wird für einen beginnenden Morb. Basedow. erklärt. Das verschiedene Verhalten der beiden characteristischen Augensymptome spricht gegen deren gleiche Entstehung: Das Stellwag'sche Symptom wird mit Wahrscheinlichkeit auf eine Sympathicusstörung, das Gräfesche auf eine centrale Läsion des Oculomotoriuskernes zurückgeführt.)

Schwerdt (2) construirt auf dem Weg verschiedenartiger theoretischer Ueberlegungen einen ätiologischen und wesentlichen Zusammenhang zwischen den

4 Krankheitsbildern Morbus Basedowii — Enteroptose — Myxödem — Sclerodermie. Er knüpft dabei an seine früheren Untersuchungen über die Aenderungen des intraabdominellen Druckes („Spannungsdruckes" und „Belastungsdruckes") bei Enteroptose (s. Jahresber. f. 1896. Bd. II. S. 187), welche er als „allgemeine Atonie" bezeichnet, auf reizbare Schwäche des Nervensystems zurückführt und der Neurasthenie gleichstellt. Weiter spielen für seine hypothetischen Aufstellungen eine Behinderung des Chylus-Lymphstromes und toxische Einflüsse (Schilddrüsenstörung) die Hauptrolle. Er betont die Literaturangaben, welche das gleichzeitige Vorkommen von Erscheinungen der vier Krankheitsbilder bestätigen. — Schliesslich definirt er den Morb. Basedow. als „eine durch nervöse Einflüsse bedingte Lymph- und Blutkrankheit, bei welcher als ätiologische Factoren in Betracht kommen eine enorme Assimilation des Chylus, eine abnorme Circulation der Lymphe und eine abnorme Thätigkeit der Schilddrüse".

v. Notthafft (3) bespricht nach verschiedenen Richtungen die neueren Literaturangaben über Morbus Basedowii und Schilddrüsenbehandlung. Von dem „Thyreoidismus" schliesst er, dass derselbe entweder durch unreine Drüsenpräparate, oder theils durch zu viel, theils qualitativ verändertes Thyreoidin erzeugt wird. — Dafür, wie innig Thyreoidismus und Morbus Basedow. zusammenhängen, führt er als Beispiel den Fall eines 45jährigen Herrn an, der in 5 Wochen fast 1000 englische Schilddrüsentabletten zu 0,3 g verbrauchte, und bei welchem hierauf das Bild eines typischen Morbus Basedow. auftrat: pulsirende Struma, Herz-Palpitation, Exophthalmus, Tremor, tiefe Niedergeschlagenheit, Polyurie, Glykosurie; diese Erscheinungen gingen nur langsam zurück. Der Fall wird als künstlicher thyreogener Morb. Basedow. aufgefasst. — Unter den Erklärungstheorien des Morbus Basedow. hält N. viele, namentlich diejenigen, welche eine primäre Herz- oder sonstige Neurose annehmen, für nicht ausreichend. Vielmehr schliesst er, dass das wechselnde Symptomenbild der Krankheit einen einheitlichen Krankheitssitz hat, und zwar die Schilddrüse, welche infolge von Erkrankung des Drüsenepithels ein verändertes resp. auch vermehrtes Secret liefert. Die Intoxication mit diesem Secret soll secundär schwere functionelle Nervenstörungen, namentlich auch bulbärer Art, erzeugen. — Die Ursache der Schilddrüsenerkrankung ist dagegen keine einheitliche; sie kann in entzündlichen und toxischen Agentien (acuten Infectionskrankheiten, Thyreoiditis), Circulationsstörungen (Strumen), Hämorrhagien (Traumen), mangelhafter Ernährung (Chlorose, Anämie) etc. begründet sein.

# Psychiatrie

bearbeitet von

Prof. Dr. H. EMMINGHAUS in Freiburg i. B.

## I. Pathologie. Symptomatologie. Diagnostik. Prognostik.

### A. Allgemeines. Lehrbücher.

1) Möbius, P. J., Zum Andenken an J. Ch. A. Heinroth. Zeitschr f. Psych. 55. S. 1. (Historisch.) — 2) Buschan, Bibliographischer Semesterbericht auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. 3. Jahrg. 1897. 2. Hälfte. Jena. — 3) Kellogg, Th. H., A text-book of mental diseases. London. — 4) Clouston, T. S., Clinical lectures on mental diseases. 5. ed. London. — 5) de Fleury, M., Introduction à la médecine de l'esprit. 4. éd. Paris. — 6) Panizza, O., Psychopathologia criminalis. Anleitung, um die vom Gericht für nothwendig erkannten Geisteskrankheiten psychiatrisch zu eruiren. Zürich. — 7) Polman, Ueber die Entwickelung der Psychiatrie. Prag. med. Wochschr. No. 44. — 8) van Gieson, J., The correlation of sciences in psychiatrie and neurological research. Journ. of ment. science. Oct. p. 754. (Leitende Gesichtspunkte der wissenschaftlichen Forschung sollen sein: I. Psychologie und Psychopathologie. II. Normale und vergleichende Histologie. III. Cellularbiologie. IV. Pathologische Anatomie, Bacteriologie und physiologische Chemie. V. Experimentalpathologie, Hämatologie. VI. Anthropologie.) — 9) Eskridge, J. T., The mutual relations of the alienist and neurologist in the study of psychiatry and neurology. Amer. journ. of insan. LV. Oct. p. 195. (Bekanntes.) — 10) Kellogg, Th. H., The breath of the psychiatric speciality. Ibid. LIV. p. 427. (Bekanntes.) — 11) Nissl, Psychiatrie und Hirnanatomie. Zeitschr. f. Psych. 55. (s. unten Pathol. Anatomie.) — 12) Kraepelin, Psychologische Arbeiten. Bd. II. Heft 3. Leipzig. — 13) v. Krafft-Ebing, R., Arbeiten aus der Gesammtheit der Psychiatrie und Neuropathologie. Heft 3. Leipzig. — 14) Finkelnburg, K., Ausgewählte Abhandlungen und Vorträge aus den Gebieten der Hygiene und Psychiatrie. Berlin. — 15) Festschrift zum 75jährigen Jubiläum der Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga von der städt. Irrenheil- und Pflegeanstalt: Tiling, Th., Ueber die Entwickelung der Wahnideen und Hallucinationen aus dem normalen Geistesleben. — Redlich, J., Medicinisch-statistischer Bericht über die Irrenanstalt Rothenburg in den Jahren 1888—1896 incl. — v. Lieven, P., Ein Fall von Entartungsirresein. Riga. 1897. — 16) Festschrift zum 50jährigen Bestehen der Privat-Irrenanstalt zu Nietleben bei Halle: Müller, O., Heinrich Damerow. Ein Lebensbild. — Lähr, H., Bericht über Irrenanstalt zu Siegburg im August und September 1830, entworfen von weiland Dr. H. Damerow etc. — Hitzig, E., Ueber den Querulanten-Wahnsinn, seine nosologische Stellung und seine forensische Bedeutung. — Siemerling, E., Casuistische Beiträge zur forensischen Psychiatrie. Sittlichkeitsvergehen und Geistesstörung. — Seeligmüller, A., Klinische Beiträge zur Reflexepilepsie. — Wollenberg, R., Ueber gewisse psychische Störungen nach Selbstmordsversuchen durch Erhängen. — Bruns, L., I. Ueber Seelenlähmung. II. Ueber Urämie unter dem Symptomenbild der progressiven Paralyse (Pseudoparalysis uraemica). — Peters, G, Ein Fall von Herpes zoster im Gebiet des Nervus palatinus major. — Heimann, C., Epilepsie als Abstinenzerscheinung bei Morphiumentziehung. — Brandis, F., Ueber Leptus autumnalis. — Buchholz, A., Ueber die chronische Paranoia bei epileptischen Individuen. — Fries, S., Periodische Psychose und Exacerbation von Psoriasis zur Zeit der Erregungszustände. — 17) La médecine mentale au congrès de Moscou. Réponse à M. le professeur de Krafft-Ebing. Par Christian. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VII. p. 5. (Zurechtstellung.) — 18) Congrès international de neurologie, de psychiatrie, d'électricité médicale et d'hypnologie. I. Session. Bruxelles. 1897. Publ. par Croq fils. 3 fasc. Paris. — 19) Le congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. IX. session tenue à Angers par A. Girard. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VIII. p. 177. — 20) Tuczek, Marburg. ärztlicher Verein. Sitzung vom 8. Juni. Berliner klin. Wochenschr. No. 37. — 21) Runge, G. C., The scientific border-line between sanity and insanity. Amer. journ. of insan. LV. Oct. p. 219. (1. Geistesstörung ist das Symptom eines pathologischen, die psychischen Centren des Hirns in Mitleidenschaft ziehenden Processes, daher liege die Grenzlinie zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit anatomisch gesprochen da, wo erkrankte psychische Hirncentren von anderen Centren sich scheiden. 2. Die Wortbegriffe Geisteskrankheit und geisteskrank sollen auf jeden, Abweichungen von der Norm der psychischen Functionen zeigenden Zustand angewendet werden. Wenn sie verwerflich sind, soll man diese Wortbegriffe beseitigen und andere, weniger anstössige aufsuchen. Das Verschwinden dieser Worte aus der wissenschaftlichen Sprache wäre mit Genugthuung zu begrüssen, weil sie von mittelalterlichem Aberglauben und Vorurtheil angeweht sind. 3. Solche Gesichtspunkte werden die Missverständnisse über Geisteskrankheit und Gesundheit zerstreuen helfen. Geistesstörung ist ein- für allemal Symptom einer Hirnkrankheit, der Behandlung bedürfend.) — 22) Serrigny, R., Considérations cliniques sur la parenté des névroses et des psychoses. Annal. méd.-psych. 8. Sér. T. VII. No. 35. p. 227. (Nichts

Neues.) — 23) Regnard, A., Génie et folie. Réfutation d'un paradoxe. Ibidem. p. 5. 204. (Noch nicht abgeschlossen.) — 24) Lähr, R., Die Darstellung krankhafter Geisteszustände in Sheakespeare's Dramen. Stuttgart. — 25) Bechterew, W., Bewusstsein und Hirnlocalisation. Rede. Deutsch v. Weinberg. Leipzig. — 26) Hearder, P., An analysis of 131 male criminal lunatics admitted to the West-Riding Asylum, Weakfield. Journal of mental science. January. p. 64. — 27) Kreuser, Geistesstörung und Gedächtniss. Württ. Corr.-Bl. No. 19. 20. (Populärer, Bekanntes zusammenfassender Vortrag.) — 28) Kaplan, Augenmuskelgefühlsillusionen und einseitig im hemianopischen Gesichtsfeld auftauchende Gesichtshallucinationen bei einem Falle von Gehirnsyphilis. Zeitschr. f. Psych. 54. p. 1089. (Vorstellung des durch den Titel gekennzeichneten Falles. Ausführl. Mittheilung versprochen.) — 29) Cramer, A., Zur Theorie des Gedankenlautwerdens. Arch. f. Psych. 30. Heft 2. (Literar. Zurechtstellung gegenüber Bechterew's im vorjähr. Ber. I. A. No. 58 referirtem Artikel.) — 30) Juliusburger, O., Zur Lehre vom Gedankenlautwerden. Zeitschr. f. Psych. 55. p. 29. — 31) Löwenfeld, L., Ueber die psychischen Zwangszustände. Münch. med. Wochenschr. No. 22. 23. — 32) Derselbe, Weitere Beiträge zur Lehre von den psychischen Zwangszuständen. Arch. f. Psych. 30. Heft 3. — 33) Köppen, Ueber die pathologische Lüge (Pseudologia phantastica.) Charité-Ann. XXIII. p. 674. — 34) Longard, Ein forensisch interessanter Fall. Pseudologia phantastica. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 88. (Köppen's Fällen analoge Beobachtung.) — 35) Laupts, Les phénomèms de la distraction cérébrale et les états de dédoublement de la personnalilité. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VIII. p. 353. (Hypothesen über das Wesen der genannten Bewusstseinsveränderungen bei normalem, hypnotischen, medicamentös erzieltem Schlaf und bei Krankheiten, welches darin bestehe, dass die Hemmungswirkung höherer psychischer Centren auf niedere Centren dieser Art brach liege, daher letztere eigenmächtig zu functioniren im Stande seien.) — 36) Corning, L., Chanceful personality: a study on the relation of the emotions and the memory. Med. Rec. May 7. (Wegen nicht reproducirbaren Schemas des Verlaufs der Krankheit s. d. Orig.) — 37) Charpentier, M., Le délire monotone commun aux aliénés chroniques des asiles ou délire d'emprunt. Ann. méd.-psych. 8. Ser. T. VIII. p. 307. — 38) Janet, P., Névroses et idées fixes. Paris. — 39) Raymont et Janet, Dasselbe. II. Paris. — 40) Gee, S., On the meaning of the word delirium. Barth. Hosp. Rep. Vol. 33. p. 3. (Besprechung der Etymologie des Wortbegriffs Delirium — lira, Furche — und einige Bekanntes betreffende Bemerkungen über Erscheinungen, Vorkommen des Symptomencomplexes Delirium bei Rheumatismus, Typhus, Pneumonie, Pericarditis, Meningitis, Alcoholismus etc.) — 41) Elliot, H., The delirium of insanity. Med. Rec. Aug. 27. (Bekanntes über Entwickelung der geistigen Functionen, Entstehen der Intelligenz aus Empfindungen und Wahrnehmungen, von Begehrungen und Willensimpulsen. Das Gehirn ist ein mit Bewusstsein ausgestattetes Reflexcentrum. Delirium ist die natürliche Leistung [legitimate product] des kranken Gehirns, bringt aber nichts Neues hervor, sondern ergeht sich in Umwandlungen, Mängeln der alten geistigen Fähigkeiten. Das Delirium bei Geisteskrankheit ist zu definiren als fortgesetzte [prolonged] Abweichung der Intelligenz von der Norm, die beruht auf Defect oder Krankheit des Hirns und vorzugsweise in den Erscheinungen der Incohärenz, Minderwerthigkeit (irrelevance) des Denkens, Illusionen, Hallucinationen und Wahnvorstellungen sich äussert. Die bei diesen Störungen des Denkapparates hauptsächlich mitwirkenden Factoren sind 1) abnorme, abnorm übertragene Reize in den peripheren, sensorischen Nerven und deren centralen Ausbreitungen, 2) Bewusstseinsstörung: zu grosse Lebhaftigkeit, Voreingenommenheit, Verlust des Bewusstseins, 3) schwache Beschaffenheit und geringer Reichthum an Erfahrungen, welche Normen für Vergleichungen bieten können. — Besprechung der Illusionen (präsentativ-repräsentative Irrthümer), der Hallucinationen (repräsentative I.), der Wahnvorstellungen (re-repräsentative I.). Spätere Besprechung der irrsinnigen Impulse in Aussicht gestellt.) — 42) Morton, W. B., Notes of a case introducing a discussion on the making of wills by certified patients, and the duties of medical men in regard to this. Journ. of ment. sc. Jan. p. 96. (Forensisch.) — 43) Dallemagne, J., Pathologie de la volonté. Paris. — 44) Iscovesco, M., Sur trois cas d'impulsion chez des dégénérés. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VIII. p. 62. (1) 30jährig. Frau, Grossvater und Vater Alcoholiker, letzterer imbecill. Mutter mit Zwangsvorstellungen behaftet, deren Bruder Hemiplegiker. Pat. selbst geistig degenerirend. Schwangerschaft. Geistige Störung seit 1 Jahr. Impulse zum Brandstiften, zum Prügeln, zum Würgen der Ihrigen. Zeitweise Remissionen, dann Exacerbationen. Anstaltsaufnahme, leichte Besserung. 2) 13jähriger Knabe. Vater Alcoholiker und Hysteriker. Schwester hysterisch. Pat. psychisch degenerirend, Alcoholexcesse. Impulse, die Umgebung zu schlagen. Vertiginöse Zustände mit Amnesie. 3) 68jähriger Mann, Vater Alcoholiker, Tante geisteskrank, Onkel choreatisch, Schwester geisteskrank. Alcoholexcesse, psych. Degeneration des Pat. selbst. Delir. alcoholic. und epileptiforme Anfälle. Vertiginöse Zustände, homicide Impulse und Amnesien. — 45) Senni, G., Sulla geofagia. Nuova Rivista clinico-terapeutica I. (2 Fälle von Erd- resp. Strassenschmutzessen. 1) 21jähriger Handarbeiter. 2) 17jähr. Bauermädchen. Die üble Angewohnheit hatte bei beiden von der ersten Kindheit bei mangelhafter Aufsicht seitens der Eltern bestanden. Beide Kr. litten an tiefer Cachexie, geistiger und körperlicher Entwickelungshemmung und zeigten Leber- und Milzvergrösserung.) — 46) Weber, Diebstahl aus sexuellen Motiven. Zeitschrift f. Psych. 55. p. 177. (1 Fall von Fetischismus auf Frauenkleider, Diebstahl von solchen. W. warnt davor, den perversen sex. Acten an und für sich die Bedeutung von pathologischen Zwangsvorgängen beizumessen. Die meisten Exhibitionisten und sexuell Verirrten seien alte Onanisten, Exhibition sei eine modificirte Masturbation.) — 47) Cololian, A., Etude séméiologique de l'agitation. Ann. méd. psych. 8. Sér. T. VIII. p. 47, 229, 373. (Besprechung I. der Elementarsymptome der Agitation, II. der klinischen Bedeutung derselben 1. bei a) acuten Psychosen: Delir. acut., Manie, maniac. Aufregung, acut. hallucinat. Paranoia, Melancholie, period. Irresein. b) Tobsüchtige Zustände Degenerirter. c) Psychoneurosen: Epilepsie, Hysterie Chorea. 2. toxischen Psychosen: Alcoholismus, Morphinismus. 3. organischen Seelenstörungen: Paralysis progr., Dementia senilis. — Bekanntes.) — 48) Schüle, H., Zur Katatonie-Frage. Eine klinische Studie. Zeitschr. f. Psych. No. 54. S. 515. — 49) Aschaffenburg, G., Die Katatonie-Frage. Ebendas. S. 1004. — 50) Perry. M. L., The syndrome of Katatonia occurring in a case of terminal dementia. Med. Rec. April 30. — 51) Tuczek, vgl. oben No. 20. — 52) Ilberg, G., Die Bedeutung der Katatonie. Zeitschr. f. Psych. No. 55. S. 417. — 53) Lehmann, Zur Pathologie der katatonen Symptome. Ebendas. S. 276. — 54) Mucha, Beiträge zur Kenntniss der Katatonie. Ebendas. No. 55. S. 429. — 55) Benjamin, R., Ueber den physiologischen und pathologischen Schlaf. Ebendas. No. 54. S. 1061. (Im Ganzen Bekanntes. Einige Beobachtungen.) — 56) Skerrit, E. M. and J. Stewart, Case of protracted sleep extending over fifty days. Brit. Med. Journ. Oct. 1. — 57) Manson, P., The sleeping sickness. Ibid. Dec. 3. — 58) Snell, O., Ueber Hypothermie bei Geisteskranken. Zeitschr. f. Psych. No. 55. S. 305. (Hauptursachen der bekanntlich bei Geisteskr. nicht seltenen Hypothermie sind 1. Wärmeentziehung

bei sich in der Unruhe stets entblössenden, für Kältereiz ziemlich unempfindlichen Kranken, 2. Stoffwechselträgheit [Melancholiker, Stuporöse, Blödsinnige, sämmtlich um einige Zehntel Grade niedriger temperirt als Gesunde]. 3. Wirkung des erkrankten Centralnervensystems [namentlich bei Paralytikern]. Manchmal Verbindung mehrerer dieser Ursachen bei Irreseinsfällen. Wirkung von starken Säfteverlusten, chronisch-anämischer, cachectischer Zustände kann, wie bei Geistesgesunden auch vorliegen. Erwähnung einiger selbst beobachteter Fälle von Hypothermie; niedrigste Temp. war 25°.) — 59) Craig, M., Blood-pressure in the insane. Lancet. June 5. — 60) Lui, A., Sul comportarsi dell'alcalinità del sangue in alcune forme psicopatiche e nell' epilessia. Riv. sper. di freniatr. XXIV. p. 1. (Bei den genuinen Formen von Manie und Melancholie hält sich die Alkalescenz des Blutes in normalen Grenzen, bei chron. Manie ist sie etwas vermindert, ebenso bei Paralysis progred., bei paralyt. Anfällen sinkt sie rasch noch tiefer. Bei pellagrösen Irren ist die A. merklich herabgesetzt, desto stärker, je erheblicher dabei die Intoxicationserscheinungen. Bei Alcoholismus normal oder grösser als bei Gesunden. Ueber Epilepsie u. A. s. d. Orig. Verminderung der A. deutet auf Trägheit des Stoffwechsels hin.) — 61) Ceni, C., Nuove ricerche sperimentali sul potere battericida del sangue degli animali in rapporto alle autoinfezione degli alienati. Ibid. p. 407. (Die bacterientödtende Eigenschaft des Blutes sinkt nach kurzer Zunahme rasch bei Thieren, die durch starke Faradisation bis zur Erschöpfung ermüdet worden sind. Bei Autoinfectionen Geisteskranker finden sich oft Bacterien im Blut, aber nur wenn die Kranken noch nicht die Zeichen von Depression oder Collaps zeigen. Bacterien fand C. im Blute von Kranken, die an Delir. acut., überhaupt an hochgradiger motor. Aufregung litten.) — 62) Laudenheimer, R., Diabetes und Geistesstörung. Berl. klin. Wochenschr. No. 21. (Genauere Ausführung des vorjähr. Ber. S. 73. No. 83 referirten Vortrages und umfängliches Lit.-Verzeichniss.) — 63) Hibbarth, C. M., A study of the excretion of urea and uric acid in melancholia and in a case presenting recurrent periods of confusion and depression. Amer. Journ. of insan. LIV. April. p. 503. — 64) Christiansen, V., Ueber die Giftigkeit des Harns bei Geisteskranken. Eine experimentelle Studie. Dissert. (dänisch). Kopenhagen. — 65) Campbell, K., A case of haematoporphyrinuria. Journ. of ment. sc. April. p. 305. (Weniger psychiatrisch als toxicologisch.) — 66) Weber, Ueber die Bedeutung der Degenerationszeichen. Zeitschr. f. Psych. No. 55. S. 164. (Viele Menschen mit D.-Z. sind psychisch vollkommen normal und viele Geisteskranke frei von D.-Z. Man kann dieselben höchstens als Fährten verwenden bei der Untersuchung, ob etwa im Hirn Veränderungen bestehen. Es empfiehlt sich, den Begriff der [körperlichen] D.-z. auf Hemmungsbildungen, auf atavistische Erscheinungen zu beschränken.) — 67) Briscoe, J. F., Note of a case of fracture of the fibula in a melancholic patient, with remarks on treatment in fractures in generally. Journ. of ment. sc. Jan. p. 101. (Psychiatrisch nichts Neues. Chirurgisches s. i. Original.) — 68) Alber, A., Ein Apparat zur Auslösung optischer Reize. Arch. f. Psych. No. 30. H. 2. (Der Apparat, dessen illustrirte Beschreibung i. Orig. zu vergl. ist, eignet sich nach Verf. auch zu genauerer Untersuchung klinischer Fälle.) — 69) Sommer, Die Diagnose einiger Nerven- und Geisteskrankheiten aus motorischen Symptomen. Zeitschr. f. Psych. No. 55. S. 76. (Kurze Erwähnung von lehrreichen, mit Hülfe neuer Apparate aufgenommenen Bewegungscurven u. A. auch bei larvirter Epilepsie u. in den Intervallen v. Epil. Genauere Mittheilung versprochen.) — 70) Schlöss, H., Ein Fall von Simulation einer Geistesstörung. Wien. med. Wochenschr. No. 38. (Forensisch.) — 71) Vallon, Séglas, Garnier, Simulation préventive de la Folie. Ann. méd. Psych. S. Sér. T. VIII. p. 115. 286. (Noch nicht abgeschlossen.) — 72) Vernier, Du prognostic dans les délires. Gaz. hebd. No. 25. (Nichts Neues.)

Pelman (7) weist auf die Umwälzung hin, welche die klinische Psychiatrie neuerdings erfahren hat. Dieselbe ist nach ihm einmal bedingt in der durch das Studium der erblichen Belastung angeregten Aenderung der psychiatrischen Anschauungen bezügl. der Existenz symptomatologischer, wohl abgegrenzter Krankheitsbilder, die immer seltener werden, ferner in der zunehmenden Kenntniss solcher Zustände, die, dem Boden angeborener Minderwerthigkeit entwachsen, hinsichtlich der forensischen Beurtheilung mehr oder weniger deutlich als wirklich krankhafte Seelenzustände aufzufassen sind. Dahin sind die moralisch Irren (irre Verbrecher) zu rechnen, wie auch manche der psychisch Entarteten mit Zwangsideen und Zwangshandlungen und mehr oder weniger ausgesprochener Krankheitseinsicht. Vielfach gehören hierher auch die Processkrämer, bei denen die Grenzen zwischen Gesundheit und Krankheit oft kaum festzustellen sind. Das letztere gilt in noch höherem Grade von den Gewohnheitstrinkern, bezüglich welcher die Erkenntniss, dass oft mehr Krankheit als Laster vorliegt, auch im Gesetz zum Ausdruck kommen sollte. Ebenso sind bezüglich der epileptischen Störungen sowie des langdauernden Vorstadiums der progressiven Paralyse unsere Erfahrungen jetzt erheblich erweitert, und es wird Aufgabe der Gesetzgebung sein, entsprechend dem wissenschaftlichen Fortschritte auch das Strafgesetzbuch umzugestalten.

Tuczek's (20) Fälle sind folgende:

I. Psychosen bei Tabikern: 1. und 2. Progressive Paralyse nach viele Jahre langem Bestand von Tabes. 3. Tabes und Paranoia. 4. Tabes und periodische Melancholie. 5. Auftreten von Tabes im Verlauf einer circulären Seelenstörung.

II. Psychosen mit catatonischen Symptomen; 1—5 sämmtlich Männer, 3 von 20—21, 1 von 28, 1 von 50 Jahren. Vgl. unten No. 51.

III. Geistige Entwickelungshemmungen mit körperlicher Missgestaltung. 1. 21jähr. Idiotin. Erregungszustände. Kyphoscoliose, abnorme Kleinheit. Zusammenfliessen der Augenbrauen, Fleckung der Iris. Abnorme Kleinheit und Dünnheit der kleinen Finger beiderseits. Atrophie der 4. Zehe beiderseits, Verwachsung der 2. und 3. Zehe beiderseits im Bereich der unteren Phalanx (Schwimmhautbildung). 2. 27jähr. Idiotin. Erregungszustände in Folge von Gehörstäuschungen (Gedankenlautwerden). Cerebrale Kinderlähmung. Insult (Krämpfe, rechtsseitige Hemiplegie) im 4. Jahre vorausgegangen. Hemiatrophie und Hemiparese der rechten Körperhälfte incl. Gesicht, Atrophie des rechten Fussskeletts. Rechtss. Patellar- und Fussclonus. 3. 58jähr. Idiot. Schwester microcephal, 4 übrige Geschwister geistig und körperlich normal. Pat. lernte das Gehen erst spät, das Sprechen gar nicht. Horizont. Kopfumfang $38\frac{1}{2}$ cm bei sehr wulstiger, dicker Kopfschwarte. 5. 25jähr., zwerghafter microcephaler Idiot. Körperlänge 1 m 80 cm. Körpergewicht 21 kg. Horizontal. Kopfumfang 44 cm, fliehende Stirn, Gesichtsasymmetrie, Zähne missbildet. Unfähigkeit zu sprechen. 6. 64jähr. macrocephaler Idiot, psychisch degenerirter Familie entstammend. Als Kind Hydrocephalus, Rachitis, Scrofulose. In den ersten Lebenstagen Krämpfe; Laufen, Sprechen spät erlernt. Hydrocephaler, schiefer, rachitischer Schädel mit vielen Schaltknochen. Kopfumfang

62 cm. Starke Scoliose nach rechts, Atrophie der Musculatur der linken Schulter und Brust. Linke untere Extremität atrophisch mit Adductionsstellung des Fusses, Krallenbildung der Zehen; rechts Abductionsstellung des Fusses; Plattfüsse. Links gesteigertes Kniephänomen, Dorsalclonus. 7. 29jähr. Cretine, idiotisch. Zwergwuchs. Körperlänge 1 m 10 cm; typische Cretinbildung des Kopfes] und der Hände. Kopfumfang 52 cm. Prognaea; umfangreiche Struma. Menstruirt seit 1891 (zuerst mit 22 Jahren). Andeutung von Dorsalclonus links. Lange ohne Erfolg mit frischer Hammelschilddrüse gefüttert.

Hearder's (26) Analyse von 131 criminellen Fällen von Irresein bei Männern — beobachtet in 13 Jahren im West Riding Asylum, Wakefield etc. — ergab, dass nur 2 Simulanten, 19 congenital geistig defecte (nicht epil.) Individuen, 8 Epileptiker, 36 Paralytiker, 31 Maniakalische, 26 Melancholische, 9 Demente waren. Erörterung von Bildungsgrad, Beruf, Alter, Stand, Religion, Vergehen, Strafzeit, sowie Einzelheiten der Formen und des Verlaufs der geistigen Erkrankungen werden (vgl. Orig.) besonders erörtert. Bei Darlegung der ätiologischen Verhältnisse fällt auf, dass in keinem der Fälle die Gefangenschaft an und für sich als Ursache der geistigen Störung anzusprechen war, jedoch übte sie auf die einzelnen Symptome derselben Einfluss aus. Die Schwierigkeit gemeinsamer Verpflegung von verbrecherischen Irren und harmlosen Geisteskranken wird erwähnt, ebenso die Bedenken, welche einer Entlassung solcher verbrecherischer Geisteskranken nach eventueller Genesung entgegenstehen.

In dem Falle von Juliusburger (30) handelt es sich um folgendes:

37jähr. nicht belasteter Mann, an Tabes dors. leidend, hegt den Wahn, absichtlich und mit Bestechung der Aerzte von seinen Verfolgern in die Irrenanstalt abgeschoben worden zu sein, weil er um strafbare Handlungen dieser Verfolger wisse. Atrophie der Sehnerven beiderseits (Beginn des Augenleidens 1892), infolge welcher er nur noch hell und dunkel unterscheiden kann. Fast vollständige linksseitige Ptosis. Bulbusbewegung nach links auf schwache nystagmische Zuckungen beschränkt, nach rechts fast Null. Für gewöhnlich vollständige Taubheit auf beiden Ohren; gelegentliches Hören der Töne einer kleinen, kurz und kräftig angeschlagenen Glocke, dabei genaue Angabe der Intervalle der Töne möglich. (Beginn des Gehörleidens 1894, Taubheit seit Juni 1894.) Verständigung mit Pat. durch Schreiben der Fragen in dessen Handteller, was er gut appercipirt. Pat. erklärt von selbst, er höre, wenn er mit den Augen nach rechts oder links zu sehen versuche (nicht aber bei Bulbusrichtung nach oben, unten, geradeaus) Klingen wie von einer Tischglocke, tiefer im rechten, höher im linken Ohr, das bei stärkeren Augenbewegungsversuchen zunehme. Später im Verlaufe der Beobachtung hörte er im r. Ohr markirte Töne bei Augenwendung nach rechts wie von Schlägen an ganz feine Glocken; zuckte er mit den Augen bezw. den Lidern den Rhythmus einer Melodie, dann hörte er diese in Glockentönen. Dachte er sich ein Liedchen, ohne mit den Augen dessen Rhythmus zu markiren, so waren die „Glocken still." Beim Denken eines Hexameters hörte er, sowie er das Versmaass mit den Augen zuckte, dessen Rhythmus aber nur eintönig, am Ende jedoch, wenn er in Gedanken die Stimme sinken liess, einen entsprechend tieferen Glockenton. Beim Denken zu hoher, zu tiefer ihm unsingbarer Töne setzten die Glocken aus oder erklangen disharmonisch, weil er auch mit den Augen nicht genügend die Tiefe und Höhe der Töne markiren konnte.

Verf. betont zunächst, dass in diesem Falle eine eigenartige Association zwischen den centralen acustischen Projectionsfeldern und den centralen Projectionsfeldern der Augenbewegungsempfindungen bestehe, wahrscheinlich auch Erregbarkeitssteigerung der Elemente in den centralen acust. Projectionsfeldern. Wichtig sei ferner die Intensität gewisser Augenbewegungsempfindungen, für deren enormes Anwachsen die Hemmung der Augenbewegungen Ursache ist.

Löwenfeld (31, 32) unterscheidet

I. Zwangsempfindungen.

II. Zwangsvorstellungen im engeren Sinne inclus. Frage — Grübel — Zweifelsucht.

III. Zwangs-Affecte und -Stimmungen:
   1. Einfache primäre oder überhaupt inhaltlose Angstzustände;
   2. Phobien, von gewissen Vorstellungen ausgehende Angstzustände:
      a) Phobien mit constantem Vorstellungsinhalte;
      b) Phobien mit flottirendem Vorstellungsinhalte;
      c) an gewisse nicht Zwangsvorstellungen, sondern Wahrnehmungen bildende Vorstellungen geknüpfte, in Wirklichkeit inhaltlose Phobien (Zoophobien, Necrophobie, Anthropophobien, Gynäkophobie).

IV. Zwangshallucinationen.

V. Zwangsimpulse:
   1. indirect mit Zwangsvorstellungen in Beziehung stehend;
   2. direct aus Zwangsvorstellungen mit Impuls hervorgehend;
   3. sofort und unwiderstehlich in die entsprechenden Bewegungen sich umsetzende Zwangsvorstellungen mit Impuls, z. B. Tics — automatisch erscheinende Handlungen —, Coprolalie, Echolalie, Echokinese, sogen. Copierkrankheit.

VI. Zwangsvorstellungen mit suicidalen und homiciden Impulsen.

Endlich erwähnt L. noch die Zwangshemmungen. Ueber Vorkommen etc. der genannten Erscheinungen bei verschiedenen Nerven- und Geisteskrankheiten Bekanntes.

Nach allgemeinen Bemerkungen über die auch bei Geisteskranken im Ganzen selten vorkommende pathologische Lügen betont Köppen (33) deren ausgesprochen activen Character: Erfindungen von Erlebnissen, einer ganzen Reihenfolge von solchen, die mit erstaunlicher Sicherheit vorgebracht werden, bei völliger Nichtachtung der Gefahr sofortiger Widerlegung, Nichtachtung der gegen die Lügen vorgebrachten Einwände. Weiterhin zeigt K., dass die p. L. bald einen Zwang auf den Kranken ausübt; Pat. hört auf, Herr der eigenen Lügen zu sein, zu denen er anfangs nur zu seinem Nutzen, um Sensation zu machen, griff, er glaubt selbst an das Vorgespiegelte, vergisst ganz, dass er der Schöpfer der Lügen war. Diese bekommen für ihn den Werth von Thatsachen, verfälschen sein Vorstellungsleben und wirken bestimmend auf sein Handeln. Dann ist die Lüge von der Wahnidee nicht mehr zu unterscheiden. Hinweis auf die p. L. bei Hysterischen,

Alcoholikern, Imbecillen, Degenerirten (im Sinne Magnan's). Eingehende Besprechung von drei einschlägigen, sämmtlich jüngere, belastete, wegen strafbarer Handlungen verfolgte und zu K.'s Begutachtung gelangte, Männer betreffenden Fällen.

Charpentier (37) schlägt vor, als délire d'emprunt (Wahn des Preisgegebenseins, Abgeschobenseins, eigentlich Ausgeliehenseins) den bei vorgeschrittener Paranoia, aber auch bei Imbecillität, Debilität, einfacher Demenz, Melancholie, chronischer Manie, chronischem Alcoholismus häufiger vorkommenden Wahn zu bezeichnen, der darin besteht, dass die Kranken behaupten, sie seien der Anstalt definitiv überantwortet, sollten dieselbe nie wieder verlassen, daselbst erst irrsinnig gemacht, schliesslich nach Erduldung namentlich nächtlicher Quälereien umgebracht werden. Verf. erblickt in diesem spätzeitigen Wahn alter Anstaltsinsassen, den er nicht als eigne, neue Irreseinsform hinstellt, ein Product der sich vollziehenden Intelligenzschwächung bei Mitwirkung von Gemeingefühlsstörungen und Sinnestäuschungen, betont, dass aus demselben Beschuldigungen und Querelen gegen Einrichtung, Betrieb und Personal der Anstalt hervorgehen, dass der Wahn immer unheilbar ist, die betreffenden Kranken als nicht ganz ungefährliche, daher, wenn überhaupt, so nur mit grösster Vorsicht in die Freiheit zu entlassende gekennzeichnet sind.

Die Arbeiten über den katatonischen Symptomencomplex bezw. die Katatonie beweisen, wie streitig noch der Gegenstand ist, ob man in diesen Symptomen Erscheinungen vor sich hat, welche den Seelenstörungen im Allgemeinen eigen, bezw. bei einer Anzahl verschiedener Formen derselben besonders vorkommen — oder ob eine eigenartige klinisch abgegrenzte Form von Irresein als Katatonie zu unterscheiden ist.

Schüle (48) macht vor Allem geltend, dass von den „katatonen" Cardinalzeichen, welche sind krampfartige Zustände der Musculatur und der physiognomischen Stellung (Contracturen in Mimik u. Gliederhaltung, sog. „Attonität"), Stereotypie der Haltung und der Bewegungen, tonisch-clonische Aenderungen in der Sprache (Verbigeration, abwechselnd mit Mutacismus), conträre Negation (Negativismus) neben gewissen formalen Störungen des Bewusstseins — und bei wechselnder Ausprägung und Vollständigkeit des Ganzen im cyclischen Krankheitsverlauf mit Ausgang für gewöhnlich in bleibende Geistesschwäche — kein einziges für sich allein eine specifische Stellung in dem Sinne beanspruchen dürfte, dass sein Vorkommen nur der sog. Katatonie entspreche. So ist „Attonität" häufig bei Stupor überhaupt, „Stereotypie" häufig bei gewissen manischen, paranoischen, dementen Zuständen, „Negativismus" findet sich sogar als Dauersymptom oft bei klimakterischer Melancholie. „Verbigeration" ist auf eine Reihe anderer psychischer Krankheitsbilder vertheilt. Die Motilitätssymptome sind: 1. Attonität, d. h. Starrezustand in der Musculatur; 2. leichtere Attonitätszustände; 3. Zwangsgeberden; 4. tonisch-clonische gemischte, wandernde oder springende Bewegungskrämpfe; 5. Wechsel von „Krampf" und Erschlaffung; 6. gewollt erscheinende (serienweise wiederholte) Zwangsbewegungen und paradoxe gewissen Intentionsacten entsprechende (bizarr) entstellte Handlungen. Als ersten Ursprungsmodus derk at. Bewegung bezeichnet S. die a) psychisch-reflectorische und b) cerebral-reflectorische Entstehung, nämlich aus Hallucinationen und Empfindungsstörungen, als zweiten Unmittelbarkeit, d. h. unmittelbar cerebrale Autonomie, die spontane Entstehung aus der Cerebralneurose ev. aus Wahngedanken, als dritten (für den echten Status attonitus) eine genuine motorische Affection vielleicht unter Mitwirkung dunkeler seelischer Motive. Das Bewusstsein bei diesen Zuständen ist wechselnd, wandelbar, wiederholt, spiegelt ab deren formale Eigenarten. Der Vorstellungsgang aber überstürzt sich nie, auch wenn beschleunigt, bleibt er stets coupirt, mehr oder minder gehemmt. Ganz frei wird der Kranke überhaupt nie, hält sich auch in geordneten Geleisen nur mit sichtlicher Anstrengung, er muss sonderbare logische Seitensprünge in seinem Verhalten machen. Alle möglichen psychischen Eindrücke werden zu stossenden Hebeln, die das Bewusstsein nur automatisch dirigiren, schroffste Gegensätze in den Associationen oder Beharrung hervorbringen (Typus eines Reflexautomaten, andererseits eines Hemmungsautomaten). Die Erinnerung an die abnormen Bewusstseinszustände ist meist nur summarisch, manchmal aber auch überraschend gut bis in Einzelnheiten. Körperliche Begleiterscheinungen sind häufig circulatorische und vasomotorische Störungen, starker Hang zur Masturbation, Wechsel von Sitophobie und Heisshunger etc. Das katatonische Krankheitsbild — eine logische Einheit aber reale Vielheit — kommt nach S. vor:

1. in acuten und subacuten Paranoia-Fällen als Episode, besonders auf hysterisch-constitutioneller Grundlage;
2. bei gewissen chronischen Paranoiazuständen, besonders auf spinal-sensibler Grundlage;
3. episodisch bei Stuporzuständen;
4. bei gewissen, namentlich periodischen Manien (postmanischer Stupor), besonders jugendlichen Formen (hebephrener Typus);
5. bei circulärem Stupor als Verlaufsvariante;
6. episodisch bei echten Melancholien auf neurasthenischer Basis.

S. unterscheidet ferner eine echte substantielle Katatonie, deren schwerere Form auf neurasthenischer, nicht nothwendig hereditärer Grundlage von hypochondrischem, melancholischem oder aber tobsüchtigem Verwirrtheitsstadium eingeleitet wird, während unter Hinzutreten von Symptomen gestörter Circulation die motorischen Erscheinungen der K. sich ausbilden und wechselvoll in den Einzelfällen Automatismen, impulsive, perverse, theis beharrende, theils in typischer Wiederholung erscheinende Zwangshandlungen auftreten, stupid-manische Stadien mit Betäubung auf allen Seelengebieten häufig zwischenlaufen, indessen die schon anfänglich angedeutete geistige Schwäche mehr und mehr hervortritt und zur Demenz (oft mit katatonischen Resten) anwächst. Etwa Genesende bleiben Schwachsinnige. Die leichtere Form beginnt meist mit Mania mitis, welcher Pseudostupor mit katatonischen

und kataleptischen Erscheinungen schwächeren Grades folgt und durch ein euphorisches Stadium in Genesung überführt, oder aber mit paranoisch gefärbter Initialmelancholie auf Grundlage neuropathischer Constitution; es folgen dann Negativismus, Nahrungsverweigerung, Beharren in Angst- und Abwehrposen, stereotype Geberden, Stupidität (wechselnd), psychische Schwäche mit allmäliger Orientirung, kindischer Jargon, manieart. Zustände, Reizbarkeit, Grössenfaseleien, endlich langsame Genesung.

Das schwerere Krankheitsbild ist eine Wiederholung der sogenannten primären Demenz (hebephrenischer Unterform), oder eine durch katat. Erscheinungen modificirte periodische circuläre Degenerationspsychose. Die leichteren Formen verlaufen nach dem Schema des constitutionellen Irreseins auf Grundlage von Neurosen (besonders Hysterie). Die nosologische Auffassung ist, dass entweder vorübergehend (acute Katat.), oder aber dauernd, so zwar, dass die in ungleichen Innervationsschwankungen und -Vertheilungen (cortico-infracortical) sich bewegende Hirnfunction das invalide Organ (Hirn) immer mehr der Verlaufsform des erschöpften, bezw. langsam absterbenden Nerven unter Aeusserung periodischer Reizung und Erschlaffung überantwortet.

Aschaffenburg (49) spricht zunächst die Ueberzeugung aus, dass Katatonie und Hebephrenie eine einheitliche Krankheitsform bilden, für welche die Bezeichnung Dementia praecox vorzuschlagen ist. Bei der Gleichartigkeit des Ausganges, der Entwickelung und der Ursachen und der nicht seltenen Enwickelung eines Falles von D. p. zu unzweifelhafter Katatonie verleihen doch wieder die k. Erscheinungen dem Krankheitszustande ein eigenartiges Gepräge und rechtfertigen die Darstellung der Krankheitsbilder. In Fällen, bei welchen attonischer Stupor vorliegt (bezw. attonische Melancholie) wird 1. das anschliessende Stadium der Psychose keine Manie, keine Paranoia, sondern nur eine specifisch gefärbte katatonische Erregung sein, Wahnvorstellungsbildung auf katatonischer Grundlage; 2. wird der Ausgang der in geistige Schwäche sein und auch diese geistige Schwäche hat ihre eigenthümlichen Kennzeichen, die mit Sicherheit erlauben, einen Rückschluss auf die Vergangenheit zu machen. Der Grad der erreichten geistigen Schwäche ist verschieden, abgestuft von tiefster Verblödung mit stummem, stumpfem Dasitzen in gezwungenen Haltungen, mit Wiederholung einförmiger Bewegungen und Grimassen bis zu anscheinender Genesung, die aber durch Interesselosigkeit, Unfähigkeit zur Fortsetzung des Berufes, daher niederer Beschäftigungsart und Reizbarkeit, vereinzelte Wahnideen oder Sinnestäuschungen sowie Neigung zur Sprachverwirrtheit bei längerem Reden, durch Absurditäten (Tics) des Handelns, darunter auch Katalepsie, Echolalie, Echopraxie, Neigung zu heftigen Zornesausbrüchen bei Widerspruch sich auszeichnet und die erhebliche Störung des Wollens dieser Geistesschwachen beweist. Auch im terminalen Defectszustande findet sich Wechsel der Erscheinungen vor: länger dauernder Attonitätszustand oder statt dessen tage- bis wochenlanges Verbigeriren, stereotypes Hin- und Herlaufen, Purzelbaumschlagen, stereotypes Malen von Schriftzeichen, Worten, Bildern, dabei Echolalie, Echopraxie, Katalepsie, Negativismus, Mutacismus, Nahrungsverweigerung, alles ev. sich ersetzend und auch combinirend. Wo katatonische Symptome erst in letzter Zeit nach bereits längerer Verblödung hervorgetreten sind, hat zuweilen anfangs das Krankheitsbild der Hebephrenie bestanden. Die hebephrenische Geistesschwäche zeigt im Ganzen alle Züge des katatonischen Schwachsinnes, die eben betont wurden. Dementia praecox scheint deshalb für die Krankheitsformen der H. und K. als Vertreter eines Krankheitsprocesses der geeignete Name, weil damit das Characteristicum der Erkrankung, die vorzeitig sich entwickelnde geistige Schwäche, gekennzeichnet ist, ohne Hinweis auf Beziehung zur Pubertätsperiode einer-, zu Muskelspannungszuständen andererseits. D. praecox ist also eine meist im jugendlichen Alter sich entwickelnde Krankheit mit stets sofort oder nach Remissionen erfolgendem Ausgang in definitive geistige Schwäche. Die Abgrenzung dieses Endzustandes von angeborenem Schwachsinn erleichtert (bei Mangel der Vorgeschichte) der leicht gelingende Nachweis von Resten erfolgreichen Unterrichts. Nur selten betrifft D. praec. originär Schwachsinnige. Zweifellos katatonische Symptome, besonders Negativismus erleichtern die Diff.-Diagnose der Imbecillität, Idiotie und anderen Psychosen gegenüber. Diff.-diagnostisch gegenüber Paralyse, bei welcher katatonieähnliche Erscheinungen nicht selten vorkommen, sind wichtig: Mangel des pathetischen Klanges der Verbigeration, deren Durchsetztsein mit Grössenideen, Fehlen der Activität des Negativismus (des Widerstrebens) bei Paralyse, aber event. Vorhandensein von Lähmungserscheinungen, sicher von Gedächtnissdefecten bei dieser, nicht aber die auch bei Dem. praec. vorkommenden Pupillen-Phänomene, Anomalien der Sehnenreflexe, der Sprache und Schrift, auch nicht Ohnmachts- und epileptiforme Anfälle. Die Diff.-Diagnose zwischen D. praec. und periodischem Irresein zumal bei erster Erkrankung ist besonders wichtig, um so mehr, als beide Krankheiten im jugendlichen Alter und beide mit Depressionszuständen beginnen, indessen beim circ. Irresein geht die Bewegungslosigkeit hervor aus Hemmung, bei D. praec. ist sie Folge des Negativismus eine Sperrung; die Bewegungen erfolgen hier ruckweise, nicht zögernd, langsam wie dort: hier sind die Schriftzüge ungleichmässig, oft derb, dort klein und fein, dabei macht der an D. p. Leidende Abweichungen von den gestellten Aufgaben (in Folge von Tics). In der Erregung des circ. Irreseins herrscht Erregbarkeitssteigerung, daher Ideenflucht, Vielgeschäftigkeit, bei D. praec. fehlen beide. Bei depressiv-manischen Mischzuständen wie beim manischen Stupor ist doch auch motorische Erregbarkeit ausgesprochen und diagnostisch entscheidend. Die Denkstörung ist beim circulären Irresein unverhältnissmässig gestört, während bei D. praec. trotz anscheinender Benommenheit prompte Lösung complicirter Aufgaben oft gelingt. Paranoia unterscheidet sich von D. praec. durch die ihr eigene allmälige Entwickelung eines Wahnsystems. Wo nur einzelne dürftige Wahnideen festgehalten wer-

den, sinkt zwar die Intelligenz bald, es stellt sich Stumpfheit, Theilnahmlosigkeit ein, aber es entwickeln sich keine Tics. Die Vorhersage des zu erwartenden Grades von Geistesschwäche bei Dem. praecox muss noch durch sorgfältige Studien gut beobachteter Fälle gelernt werden. Es steht dahin, ob es sich bestätigt, dass die Möglichkeit einer Remission so lange nicht ausgeschlossen erscheint, als die Aufmerksamkeit des Kranken sich noch activ der Umgebung zuwendet, und dass, je stürmischer die Erscheinungen einsetzen, desto eher ein baldiges Zurücktreten derselben erhofft werden kann.

Ilberg (52) betont das häufige Vorkommen katatonischer Symptome bei alten Anstaltspfleglingen, bei welchen sie noch nicht die Diagnose Katatonie sichern, wohl aber Verdacht auf Bestehen von K. rechtfertigen wegen dauernden Einhaltens unnatürlicher Posen, dauernd maskenartigen Gesichtsausdruckes, blöden Stierens auf einen Punkt, Daliegens mit geschlossenen Augen bei Zeichen von Katalepsie, Starre und Attonität, Vorhandensein von Negativismus und allerlei Bewegungsstörungen, Bizarrereien beim Essen, Sprechen, sowie auch Mutucismus, Verbigeration, Patheticismus, Phrasenmachen, Schreien und Brummen, Echolalie. J. fand diese Symptome ausser bei Katatonie bei originär Schwachsinnigen, secundär Dementen, bei mit Amentia, periodischem Irresein und mit sog. Dementia paranoides Behafteten, bei Paralytikern. Nicht die Uebereinstimmung der Symptome, nicht der eigenartige Entwickelungstypus rechtfertigt die Zurechnung zahlreicher Krankheitsfälle zu derselben Krankheitsform, gemeinsam muss noch die Art des weiteren Verlaufs und des Ausgangs sein. Katatonische Kranke können bei guter Pflege sehr alt werden, bis 40 Jahre und mehr in Anstalten leben bleiben. Früher oder später, gewöhnlich rasch geht die Krankheit in den characteristischen geringeren oder stärkeren Schwachsinn mit katatonischen Erscheinungen und intercurrenten Erregungen (Hallucinirеn) über. Diese Kranken bieten von körperlichen Erscheinungen oft Erweiterung und Ungleichheit der Pupillen, Wechsel der Gesichtsfarbe, Neigung zu Schweiss, Cyanose, Oedemen dar, es besteht Dermatographie, erhöhte mechanische Muskelerregbarkeit, Steigerung der Sehnenreflexe, Herabsetzung der Pulsfrequenz etc. Neben diesen nur durch den Tod oder Anstaltsaufenthalt abgeschlossenen Fällen giebt es noch gleichartig verlaufende Fälle von Katatonie, bei denen nach einem oder mehreren Stadien die Erscheinungen alle zurücktreten (angebliche Heilung). Dabei bleiben aber doch Rudimente der Katatonie fortbestehen. Es handelt sich überhaupt nur um Remissionen. Die Krankheit kehrt wieder und geht in Schwachsinn über. Der Beginn der Krankheit fällt im Durchschnitt auf das Alter von 24½ Jahren. Von 20 Fällen waren die Hälfte gut, die andere Hälfte mässig begabte Individuen, viele stille, gutartige, aber etwas reizbare, häufig sehr fleissige, bezw. geistig überanstrengte junge Leute. Kummer, Masturbation, sexuelle Excesse wurden nicht selten angegeben. Die Hälfte waren Kopfarbeiter, je ¼ landwirthschaftliche und andere Arbeiter; 15 erblich belastet, davon 30 direct. 4 Sctionen von Katatonikergehirnen ergaben: Gehirngewicht im Durchschnitt 1502 g (gegen 1400 Normalgewicht bei Männern) abzüglich Liqu. cerebr. 1453 g. Verhältniss von Hirnstamm: Kleinhirn: Hirnmantel = 10 : 11 : 79. Hirnmantel also zu schwer (5/6 des Gesammtgewichts), Hemisphären im Ganzen gleich schwer, Hirnmasse bei 3 Fällen auffallend fest und consistent. Rindengefässe normal. Neben vielen normalen Ganglienzellen der Rinde atrophische und beginnend atrophische. Reichthum an Trabantzellen (Neurogliazellen) neben den normalen und atrophischen Ganglienzellen. Im Rückenmark keine Degeneration. Zur Therapie empfiehlt J. gute Ernährung, Beschäftigung, Unterricht, Massnahmen zur Verhütung von Tuberculose bei den Regungslosen.

Die Arbeit von Lehmann (53) zählt zunächst die bekanntesten kataton. Erscheinungen auf: Stupor, Katalepsie, Mutucismus, pathetische, rhythmische Redesucht, eigenartige Sprach- und Schreibweisen, Verbigeration, Bewegungs- und Haltungsstereotypen, starres gewohnheitsmässiges Thun, abnorme leichte Beeinflussbarkeit (Echolalie, Echopraxie) und gegensätzlich dazu negativistisches Gebahren, unerklärliches, unmotivirtes, impulsives Handeln, automat.-raptusartigen Bewegungsdrang, „Schnauzkrampf" etc. L. möchte präciser als Schüle (geschwächte Hirndisposition) für den Seelenzustand den Ausdruck: „herabgesetzte Energie des Bewusstseins" wählen. Prognostisch ist die durch katat. Symptom sich anzeigende cerebrale Störung von grösster Bedeutung, um so mehr als sich diese Symptome bei fast allen psychischen Störungen und namentlich auch bei den präsumptiv heilbaren Formen der Psychosen zeigen können. Sie kommen aber auch bei allen Formen der Demenz, bei vorgeschrittenen Stadien des senilen und paralytischen Blödsinns vor. Katatonie ist Warnungssignal von irrepabler Geistesschwäche. Bezüglich der Schüle'schen Deutung der K.-Symptome als Reflexen aus sensibl. Stör., als Wirkungen von Hallucinationen auf erregte motor. Centren vermisst L. die Beweisführung. Am besten erscheint ihm S.'s Ausdruck „Unmittelbarkeit" (s. oben p. 59). Zur Analogie bei Gesunden Hinweis auf hypnotische Automatie, auf erleichterte mot. Entäusserungen i. Beginn des Alcoholrausches, auf die mot. Unruhe nach Nachtwachen, die Verlegenheitsbewegungen, weiterer Hinweis auf Anschauungen anderer Forscher über die Reciprocität der Lebensäusserungen corticaler und subcorticaler Ganglienappararte. Für das Zustandekommen katat. Erscheinungen acceptirt L. die Meynert'sche Formel: Corticale Schwäche bei subcorticaler Reizung und denkt an drei Möglichkeiten 1. der Cortex bedarf in Folge organischer Degeneration geringerer Blutzufuhr, das Plus kommt z. Th. der Basalganglien zu Gute (kat. Sympt. bei Idiotie und Demenz, 2. Vasoconstrictorenlähmung und schwächerer Blutdruck begünstigen stärkeren Blutzufluss zu den Centralarterien als zu den Corticalarterien (Stupor, epil. Dämmerzustand, katat. Sympt. bei affectiven Geistesstörungen), 3. embryonale fehlerhafte Anlage zu Gunsten der Basalganglien u. d. Centralarterien lässt dem Cortex verhältnissmässig wenig Blut zukommen, (Idiotie, Dem. praecox, Epilepsie?)

Mucha (54) schliesst sich in seinem Vortrag, auf zahlreiche Erfahrungen sich stützend, der Auffassung von Kraepelin-Aschaffenburg an, dass Katatonie und Hebephrenie ein einheitlicher Krankheitsprocess, d. h. Dementia praecox sind, führt aber 3 Beispiele von 38—41 jährigen Kranken seiner Beobachtung vor.

Tuczek (51) bespricht bei Demonstration von 5 Kranken mit katatonischen Symptomen ohne Stellungnahme zur Theorie des Erscheinungscomplexes 4 jüngere, 21—28 alte Kranke und einen 50 jähr. in Remission befindlichen Katatoniker, der erst seit 2 Jahren specifische Symptome geboten hatte.

Perry (50) erwähnt folgenden Fall:

34 jähr., schwach belastete, seit $2^1/_2$ J. geisteskranke und schon dement gewordene, im 7. Monat schwangere Frau. Frühgeburt. Danach Depression, Schreien, Aufregungszustände. Später Kopfschmerz, Erbrechen, Pulsbeschleunigung, Stuporanfälle, Nahrungsverweigerung, dann Verbigeration, Redezwang, mit Stereotypie, Stupor und Katalepsie, Widerstand bei Bewegungsversuchen, Steigerung der Sehnenreflexe, Abschwächung der Sensibilität. Rückkehr des ehemaligen Demenzzustandes nach 6 Wochen.

P. betont die plötzliche Entwicklung und kurze Dauer der K. bei einer Person, die schon 3 Jahre ohne irgend welche katat. Erscheinungen geisteskrank gewesen war und seit 2 Jahren typische secundäre Demenz dargeboten hatte, kann daher nicht die K. als klinische Einheit, sondern nur als Symptomencomplex ansehen.

Skerrit und Stewart (56) theilen folgenden Fall mit:

$17^3/_4$ jähr. Mann. Nach angestrengtem Studium für ein Examen, wobei er nicht genügend Schlaf sich gegönnt hatte, Schläfrigkeit, die bald in Schlafsucht überging. Bei relativ gutem Aussehen Abnahme des Körpergewichts trotz künstlicher Ernährung. Anfangs hatten die Bedürfnisse der Blasen- und Mastdarmentleerung den Kr. noch erweckt. Auf der Höhe der Krankheit war das nicht mehr der Fall und es wurde künstliche Entleerung dieser Höhlen nöthig. In dieser Zeit heftige Priapismen häufig. Nach 8 Wochen Besserung des Zustandes, Pat. fragt, wie lange er krank gewesen sei, hat keine Erinnerung für die Vorfälle während des Schlafzustandes, zeigt aber wieder Empfänglichkeit für Gemüthseindrücke, sein Körpergewicht nahm zu und er zeigte bald wieder vollständig normales geistiges wie körperliches Verhalten. (Hinweis auf 18 authentische ähnliche Beobachtungen in der Lit., gesammelt von Weir Mitchell.)

Manson (57) berichtet über 2 Fälle von Schlafkrankheit der Neger und über die Erscheinungen dieser bei Europäern noch nie beobachteten Krankheit, die wahrscheinlich durch Filaria perstans veranlasst werde, nicht Folge des Genusses von Palmwein oder sexueller Excesse sei, eine lange Incubationsdauer (bis Jahre) habe, beide Geschlechter befalle und stets zum Tode führe. Die psychiatrisch wichtigen Symptome sind zunächst die Schlafsucht selbst, dann Characterveränderung, Gleichgiltigkeit gegen alle Vorgänge in der Umgebung. Vernachlässigung des Berufes und sonstiger Pflichten, mürrisches, ungeselliges Wesen, hallucinatorische Zustände. Die Kranken schlafen im Gehen und Stehen, mitten in der Unterhaltung ein, sind allerdings leicht wieder zu erwecken, antworten dann correct, wenn auch langsam, auf Fragen. Auch geringe Gehörsreize genügen, sie zum Oeffnen der Augen zu veranlassen. Der Gang ist taumelnd wie bei Schlaftrunkenheit, es besteht Muskelschwäche. Epileptiforme Anfälle kommen vor, ebenso tobsüchtige Aufregungszustände, suicidale und homicide Impulse. Einmal wurde bei der Section eines Falles dieser Krankheit eine Vergrösserung der Hypophysis cerebri (Blutgerinnsel in derselben) gefunden.

Craig's (59) Untersuchungen des Blutdruckes mit Barnard und Hill's Sphygmometer unter stets gleichen Bedingungen (Oertlichkeit der Application des Instrumentes: linker Arm, Zeit 11—12 U. V.) angestellt, ergaben für Gesunde den Werth von 120—125 mm Quecksilber. Bezüglich der Krankheitsfälle ergab sich folgendes: 1) Der Blutdruck ist bei verschiedenen Formen von Irresein ungleich, 2) gesteigert bei Gemüthsdepression, Melancholie, 3) verschieden in einzelnen Fällen von Manie und agitirter Melancholie, 4) normal in der Reconvalescenz von Kranken, die in der Depressionsperiode gesteigerten B.-D. zeigten, 5) vermindert bei maniakalischer Aufregung, 6) normal, wenn die Aufregung nachlässt und Reconvalescenz eintritt, 7) der B.-D. neigt zum Fallen im Laufe des Tages, sofern Melancholiker sich bessern, Erregte noch unruhiger werden, 8) die nach starker maniakalischer Attaque folgende Depression des B.-D. ist nicht activ, sondern mehr Erschöpfungssymptom, der B.-D. kann in solchen Fällen niedrig bleiben, bis er endlich in der Genesung zur Norm zurückkehrt, 9) im Stupor ist der B.-D. wahrscheinlich gesteigert, 10) er ist nicht immer verändert bei Wahnsinnsformen, ausgenommen da, wo starke Gemüthserregung herrscht, 11) gesunde energische Personen liefern niedrigere, gesunde apathische Individuen höhere B.-D.-Werthe, 12) es scheint, dass der B.-D. besonders beeinflusst wird durch emotionelles oder affectives Irresein im Gegensatz zu dem eigentlichen Verstandsirresein, 13) bei Paralyse ist der B.-D. gesteigert im Depressionszustand, sehr niedrig in den Erregungsphasen dieser Krankheit, 14) offenbar ist zu prüfen, ob B.-D.-Veränderungen auf die psychischen Processe einwirken, aber man kann nicht sagen, dass dem immer so sei, 15) ob weiterhin bei verschiedenen Irreseinsformen die B.-D.-Veränderungen den Richtweg für die Behandlung zeigen. 16) Gefühl von Druck und Schwere im Kopf bei Melancholie entspringt offenbar aus Gefässveränderungen und lässt nach oder verschwindet, wenn der Blutdruck sinkt. 17) manche Kranke mit Depressionszuständen bessern sich beim Gebrauch von Nitroglycerin, aber es ist schwer, den Werth des B.-D. zu bestimmen, durch den sich die Wirkung des Mittels auffallend offenbart, 18) die Wirkung von Erythroltetranitrat ist dauerhafter und zuverlässiger, den B.-D. mehr senkend als diejenige des Nitroglycerin. 19) Das verlängerte Bad steigert den B.-D., wirkt daher besonders bei aufgeregten Geisteskranken.

Hibbarth (63) fand bei genauer Untersuchung von 10 Fällen von Melancholie: 1. die Menge des Harns und der festen Bestandtheile desselben im Allgemeinen vermindert und Zunahme der Harnmenge und der festen Bestandtheile bei der Besserung, 2. normales specifisches Gewicht, 3. in der Regel Verminderung speciell von Harnstoff und Harnsäure; 4. die Verminderung der stickstoffhaltigen Ausscheidungen ist in den meisten Fällen begründet in Verminderung der Eiweisszufuhr, kann aber auch in gewissen Fällen Folge mangelhafter Resorption der Nährsubstanzen sein, 5. das Verhältniss der Harnsäure- zur Harnstoffausscheidung zeigt keine bestimmte Beziehung zum psychischen Zustand des Kranken.

Bei dem beigefügten, nicht als Melancholie schlechthin zu bezeichnenden Fall (Wechsel von Verwirrtheits- mit Depressionszuständen) war 1. in den Perioden der Verwirrtheit die Harnmenge geringer als in den Perioden des Wohlseins und in beiden Phasen des Cyclus geringer als in der Reconvalescenz, 2. das specifische Gewicht des Harns höher während der Verwirrtheitsperiode als während der Reconvalescenz und in letzterer höher als in der Periode des Wohlseins, 3. die Ausscheidung der festen Bestandtheile war während der Verwirrtheitsperiode im Vergleich zu der Nahrungsaufnahme ungefähr 2 mal so gross wie in den Perioden des Wohlseins und in beiden Phasen des Cyclus betrug sie ⅔ des Werthes der Reconvalescenzperiode, 4. Harnstoff- und Harnsäureausscheidung war etwas vermehrt in den Krankheitsperioden, aber geringer als bei Gesunden, 5. die Stickstoffausscheidung erschien ein wenig vermehrt in den Phasen der Verwirrtheit, 6. im Zustande des Wohlseins gingen Harnstoff- und Harnsäureausscheidung Hand in Hand, 7. die Veränderung der Stickstoffausscheidung kann erklärt werden aus den Veränderungen in der Eiweissaufnahme, doch muss beachtet werden, dass auch die Krankheit selbst mit an jener Veränderung schuld sein konnte.

[Christiansen, Viggo, Ueber die Giftigkeit des Harns speciell bei Geisteskranken. Eine experimentelle Studie. Dissertation. Kopenhagen. 457 Ss. u. 6 Curven.

Im ersten Capitel versucht C. den Coëfficienten des normalen Harnes zu bestimmen. Die Angaben des Autors, die durch eigene Versuche begründet sind, weichen nicht wesentlich von den früheren Untersuchungen ab. Er meint die Grösse des Coëfficienten zwischen 0,32 und 0,49 bestimmen zu können. In demselben Capitel werden die verschiedenen Versuche, die gemacht worden sind, um die Bedeutung des oder der bekannten oder unbekannten Stoffe, die als mitwirkende Ursache zu den Vergiftungsprocessen und dem Tod des Thieres betrachtet werden müssen, zu isoliren und bestimmen, besprochen und kritisirt. Es wird gezeigt, dass die bis jetzt angewendete Untersuchungsart ganz unverlässlich und theilweise werthlos ist, da man nichts von den Veränderungen der im Harn enthaltenen oft sehr flüchtigen und leicht veränderlichen Stoffe weiss, die diese bei den vorgenommenen Manipulationen durchmachen.

Im nächsten Capitel wird die Giftigkeit des Harns bei pathologischen Zuständen ausserhalb der Psychosen behandelt (Leberleiden sind jedoch ausgenommen); es wird uns gezeigt, wie wenig übereinstimmend und wie kühn die Schlüsse waren, die sich andere Autoren früher auf Grundlage weniger und zu oberflächlicher Untersuchungen erlaubt haben. Namentlich hat es sich gezeigt, dass nur die wenigsten Autoren die Grösse des Coëfficienten angeben, die meisten begnügen sich mit der Angabe des Werthes einer Urotoxie. Der übrige Theil der Abhandlung ist der Giftigkeit des Harns bei Geisteskranken gewidmet. Erst wird die leichtsinnige Art, auf welche frühere Forscher das Resultat ihrer Untersuchungen basirt haben, ohne dass es möglich ist, sie durch das Studium ihrer Krankengeschichten oder Versuchsprotocolle, die sie nur theilweise veröffentlichen, zu controliren, kritisirt. Hierauf folgen die Krankengeschichten des Verfassers und seine Versuchsprotocolle. Der Verf. hat über 600 Versuche mit dem Harn von 28 Patienten gemacht; es ist ihm aber nicht gelungen, irgend welchen Anhaltspunkt für eine Unterscheidung zwischen Psychosen auf Grundlage urotoxicologischer Verhältnisse, weder mit Rücksicht auf klinische oder ätiologische Variationen zu finden. Es ist nur merkwürdig, wie niedrig der urotoxische Coëfficient bei allen psychopathischen Zuständen ist, (die generelle Parese und die typische Verrücktheit ist nicht in Betracht genommen). In besonderen Capiteln sind einige Versuche mit wässerigen und alcoholischen Extracten aus dem Harn von Geisteskranken gewonnen, mitgetheilt, nebst einigen Versuchen über den Unterschied in der Menge des Giftstoffes in dem von Patienten gelassenen Tag- und Nachturin in schlaflosen Perioden. Keine der letztgenannten Versuchsreihen hat nennenswerthe Resultate gebracht. Im letzten Capitel wird gezeigt, dass der urotoxische Coëfficient während der Behandlung mit grossen Dosen Thyreoidin ganz unabhängig von dem Resultat der Behandlung steigt.

**D. E. Jacobson** (Kopenhagen).]

## B. Specielles.*)

### a) Casuistik. Einzelne Formen.

1) Althaus, J., On failure of brain power (encephalasthenia). 5. ed. London. — 2) Jones, R., A case of agoraphobie with remarks upon obsessions. Lancet. Febr. 26. — 3) Neale, N., Agoraphobie. Ibidem. Novemb. 19. — 4) Blodgett, A. N., Two cases of claustrophobia. Boston med. a. chir. journ. Oct. 13. — 5) Böttiger, A., Ueber die Hypochondrie. Archiv f. Psych. 31. Heft 1/2. — 6) Babcock, W. L., Hemilingual atrophywith coexistent bulbar symptoms, associated with in sanity other than general paralysis. Med. record. March 26. — 7) Rückle, E., Ist die Melancholie ausschliesslich eine Psychose des Rückbildungsalters? Dissert. Erlangen. — 8) Ziehen, Th., The diagnosis and treatment of melancholia. Translated by Dr. A. Mc Corn. Amer. journ. of insan. LIV. April. p. 543. — 9) Ganser, Krankenvorstellung. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 166. (Climacter. Melancholie.) — 10) Teuscher, Mord und Selbstmordsversuch aus Melancholie. Ebendas. S. 177. (Kurze Erwähnung eines Falles.) — 11) Neftel, W. B., On remittent (relapsing) melancholia. Med. red. June 11. — 11a) Stoddart, W. H. B., Certain physical signs in melancholia. Journ. of ment. sc. April. p. 247. (Betrifft Rigiditäten der Musculatur, besonders der Schulter, im geringeren Grade der Arme, Finger, Beine, Zehen, welche bei heftigem Seelenschmerz der Melancholiker vorkommen. Hinweis auf Rindenganglienzellenerkrankung, d. h. Anhäufung von Stoffwechselproducten als mögliche Ursache, wie auf die Herabsetzung der Se- und Excretionen bei Mel. als Folge ähnlicher Affectionen der Drüsenzellen, auf vergebliche eigene therapeutische Versuche mit Pilocarpin in solchen Fällen.) — 12) van Erp Taalman Kip, Acute Manie. Zeitschr. f. Psych. 54. p. 119. (Irrthümlich schon vorjähr. Bericht S. 75 referirt.) — 13) Hinrichsen, O., Statistischer Beitrag zur Frage nach der Häufigkeit der einfachen acuten Manie im Verhältniss zu den periodischen Formen derselben. Ebendas. S. 786. — 14) Bresler, J., Das Wesen der Paranoia-Verrücktheit. Deutsche med. Wochenschrift. No. 41. — 15) Lüdemann, E., Ueber Entstehung, Ausbildung und Verlauf der Paranoia im Allgemeinen, erläutert an einem bestimmten Falle. Dissert. Greifswald. (Krankengeschichte eines 30jährigen belasteten Mannes, bei welchem ein langdauerndes Depressionsstadium mit psychischen Abnormitäten und Eigenthümlichkeiten, Hang zur Einsamkeit und Grübeleien voraus ging, denen ausgebildete „Melancholie“ mit Gesichtshallucinationen, tobsüchtigen Aufregungen und nach kurzer maniakalischer Erregung Stupor folgte, schliesslich ein lange dauernder Zustand wechselnder Stimmung mit maniakalischen Ausbrüchen mit allmäligem Uebergang in die Breite der Gesundheit sich einstellte.) — 16) Ganser, Krankenvorstellung. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 177. (Hallucin. Paranoia.) — 17) Kalähne, W., Beitrag zum Querulantenwahn. Dissert. Berlin. (Forensisch.) — 18) Kruska, K., Ein Beitrag zur Lehre

*) Irreseinsformen mit specifischer Aetiologie s. Abschnitt II.

vom Querulantenwahn. Dissert. Berlin. 1897. (Forensisch.) — 19) Guicciardi, Processomania creditaria. Riv. sperim. di freniatr. XXIII. p. 946. (Bericht über eine aus 11 Individuen bestehende degenerirte Familie, von welchen 7 Vagabunden, 4 Processkrämer, 4 Zornmüthig-Gewaltthätige, 3 Verbrecherische, 2 Epileptiker, 1 impulsiv-selbtmordsüchtig waren.) — 20) de Sanctis, S., Contributo alla conoscenza della processomania (storia di una famiglia degenerata). Ibid. XXIV. p. 350. (Bericht [mit Stammbaum] über eine degenerirte Familie, welche auf 4 Generationen [bei zusammen 18 Individuen] geistige Inferiorität, Querulanz bezw. Querulantenwahnsinu, Processkrämerei und dabei Aberglauben, Habsucht, Hang zu Eigenthumsverbrechen, Händelsucht, Unreinlichkeit als psychische Symptome zeigte, während Riesenwuchs zumal der Hände und Füsse, trichterförmiger Thorax, unregelmässige Stellung und Hinfälligkeit der Bezahnung, Myopie, kreischende Stimme die physischen Stigmata degen. bildeten.) — 21) Gianelli, A., Sulla cosi detta paranoia acuta periodica. Ibid. p. 612. (Erzählung der Fälle von Mendel, Kausch, Ziehen, 2 eigene Beobachtungen.) — 22) Dieckhoff, Chr., Die Psychosen bei psychopathisch Minderwerthigen. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 216. — 23) Pierson, Ueber gewisse Formen von Schwachsinn und ihre forensische Bedeutung. Ebendaselbst. S. 188. (Betrifft den primären angeborenen Schwachsinn. Die Trennung in zwei Formen: intellectueller und moralischer [moral insanity] Schwachsinn wird verworfen, da der sog. degenerative Schwachsinn in dem einen Falle mehr intellectuelle, im anderen Falle mehr moralische Schwäche zeigt, bei dem intellectuellen Schwachsinn aber regelmässig auch Defect der ethischen Begriffe besteht, indem die Kranken mit vorwiegendem Mangel an Gemüth eine wirklich gute Intelligenz nicht besitzen. Hinweis auf Tiling's Arbeit, referirt im Bericht 1895. S. 72.) — 24) Douglas, A. R., Remarks upon the therm „weakmindness" with observations upon the need of definite nomenclature for cases of congenital mental defect wich are not certifiable as imbecile or insane. Journn of ment. sc. July. p. 535. (Hinweis auf die namefftlich in foro und Gefängnissen nicht selten anzutrecenden, nicht als Irresein, nicht als Imbecillität schlerhthin zu bezeichnenden Geisteszustände, die charactelisirt sind durch Eitelkeit, Grillenhaftigkeit, Empfindichkeit, Excentricitäten, Halsstarrigkeit, Neigung zum Aufbrausen um ein Nichts, Unfähigkeit ordentlich zu lernen bei Gedächtnissschärfe für Einzelheiten, flüchtiges und abspringendes Denken, Sucht nach Abwechselung und Neuigkeiten. — Im Ganzen mehr forensisch.) — 24a) Svetlin, W., Ueber moral insanity. Wien. med. Wochenschr. No. 37. (Beschreibung eines typischen Falles betreffend einen 19jährigen belasteten Menschen.) — 25) Müller, E., Ueber „Moral insanity" Arch. f. Psych. 31. Heft 1/2. — 26) Liebmann, A., Die Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. Berlin. — 27) Ireland, W. W., The mental affections of children idiocy. London. — 28) Bramwell, B., Typical and severe case of sporadic cretinism in which the patient menstruated regulary. Lancet. Dec. 10. (Wie der Titel besagt.) — 29) Harold, J., Case of congenital imbecillity associated with congenital deficiecency of the chest wall and with cardiac disease. Ibid. Febr. 10. (Wie der Titel besagt.) — 30) v. Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. 10. Aufl. Stuttgart. — 31) Antony, F. W., The question of responsability of sexual perversion. Boston med. and surg. Journ. Septbr. 22. (Forensisch.) — 32) Charpentier, A., Un cas de grossesse imaginaire chez une femme agée de 55 ans. Annal. d'hygiène. 3. Série. T. XXXIX. p. 257. (Kurze Beschreibung des Falles einer älteren Frau, die fürchtete, schwanger zu sein, behauptete, sich einem Manne preisgegeben zu haben und seitdem unzweifelhafte Empfindungen von Schwangerschaft zu spüren. Der Fehltritt war ebenso imaginär wie die Gravidität, die falsche Ueberzeugung aber so fest, dass Pat. ihrem Sohne von der Sache Mittheilung machte. Hinweis auf das Vorkommen von erotischem Irresein bei Frauen in höherem Alter und auf die häufige Begründung solcher Seelenstörungen in, unter Umständen erfolgreicher, gynäkologischer Behandlung zugänglichen Uterinstörungen.) — 33) Coston, H. R., Acute delirium. Med. News. Oct. 1. (Mittheilung von 3 weibliche Personen betr. Fällen; 2 verliefen tödtlich — keine Autopsie —, der 3. kam zur Genesung mit Erinnerungsdefecten für die Zeit der Krankheit und Zurückbleiben von Muskelzuckungen in den rechten Extremitäten.) — 34) Schultes, Transitorisches Irresein nach Affecterregung (sog. pathol. Affect). Deutsche Militärärztl. Zeitschr. S. 632. — 35) Hitzig, Ueber die nosologische Auffassung und über Therapie der periodischen Geistesstörungen. Arch. für Psychol. 30. H. 2. — 36) Derselbe, Dasselbe. Berl. klin. Wochenschr. No. 1. (Genauere Ausführung des vor. Artikels.) — 37) Hecker, E., Die Cyclothymie, eine circuläre Gemüthserkrankung. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 7. (Genauere Ausführung des im vorj. Ber. S. 78 No. 46 refer. Vortrags.) — 38) Phelps, R. M., An improved classification and tabulation of cases of insanity. American Journal of insanity. L. IV. April. p. 537.

In dem Falle von Jones (2) handelte es sich um einen 39jährigen schwach belasteten Mann, dessen Gesichtsfelder und Sinnesfunctionen normal (Gehör auffallend scharf) waren. Die agoraphobischen Zustände traten anscheinend periodisch auf. Zur Zeit derselben bestand manchmal Enurese. Beziehungen zu Epilepsie werden als möglich bezeichnet.

Neale (3) hat Beobachtungen über Agoraphobie an sich selbst und an Kranken seiner Praxis gemacht. Er schildert, wie er ohne alle Vorboten, bei Abwesenheit der gewöhnlich angegebenen disponirenden Momente während seiner Studienjahre plötzlich mit aller Heftigkeit von den Platzfurchtparoxysmen befallen wurde. Es sind, übereinstimmend mit Anderen, nach seinen Erfahrungen hauptsächlich Männer, und zwar im reiferen Alter, die der Krankheit verfallen. In der Mehrzahl der Fälle bestehen nach N. eingreifende Verdauungsstörungen. In nicht seltenen Fällen kann durch psychische Therapie Heilung erzielt werden, in anderen nimmt das Leiden einen fortschreitenden Verlauf und führt zu hypochondrischen oder melancholischen Seelenstörungen.

Blodgett (4) beschreibt 2 typische Fälle von Claustrophobie, die sich langsam entwickelte.

1. bei einem nicht belasteten 31jähr. Mann, der von nennenswerthen früheren Erkrankungen Malaria aufzuweisen hatte;

2. bei einem 59jähr., nicht belasteten, aber von jeher sehr nervösen Menschen.

Andeutungen von Epilepsie, von Paralyse lagen bei keinem der Fälle vor, bei dem letztgenannten höchstens Hysterie. Verf. streift die Frage, ob claustrophobische Symptome nicht als Analogien der Beschäftigungsneurosen (Schreib-, Clavierspielerkrampf) betrachtet werden könnten.

Böttiger (5) legt bezüglich der Entstehung von Hypochondrie das Hauptgewicht auf die Veränderungen der Empfindungen und erblickt in diesen das Wesen

der Krankheit. Umschwung bringen in dem ganzen Symptomenbilde der H. 1. stärkere affective Störungen, 2. geistige Schwäche hervor. Erstere erzeugen zumal melancholische Formen der H. (Kleinheitswahn, Vorstellung, die Krankheit verdient zu haben, als Strafe für Nachlässigkeiten etc.); letztere bedingt die schwachsinnige H. (Ungeheuerlichkeit der hypochondrischen Vorstellungen: Brei, Stroh ist im Kopf, das Rückenmark ist ein [vertrockneter] Bindfaden etc.). Jede Psychose ist verschieden, je nachdem sie geistig minderwerthige oder vollwerthige Individuen befällt, wenn auch anerkannt werden muss, dass, wie es Uebergänge zwischen geistiger Voll- und Minderwerthigkeit giebt, so auch zwischen einfacher und schwachsinniger H. kein stricter Unterschied, sondern denkbar feinste Uebergänge existiren. Eine Anzahl von Beispielen vgl. im Original.

Die Beobachtung Babcock's (6) betrifft einen 56jähr., nur schwach belasteten, nicht syphilitisch, nicht trunksüchtig gewesenen Mann. Beginn der Krankheit mit melanchol.-hypochondr. Verstimmung. $^1/_2$ Jahr später apoplectiformer Anfall, gefolgt von linkss. Parese, rechtss. Anästhesie, Myosis, Anarthrie, Dysphagie. Nach 4 Mon. linkss. Extremitätenlähmung, Verschlimmerung aller nerv. und psych. Erscheinungen. Wechselt die Aerzte 6mal in 2 Monaten. Bei der Aufnahme in die Anstalt: Nephritis mit Herzhypertrophie, Strabismus conv. dext., rechtss. Gesichtsfelddefect, Enge und Schlängelung der Art., Erweiterung der Venen des Augenhintergrundes, Atrophie und fibrill. Zuckungen der rechten Zungenhälfte, Atrophie der rechtss. Gaumenmuskeln. Festweiche Substanzen sammeln sich in der rechten Backentasche an. Sprache schwierig, guttural. Rechtss. Gesichtsulcerationen. Psychisch: Depression und Verzweiflung — suicidale und homicide Gedanken — Angst vor Alleinsein. Fordern von Mahlzeiten 8 bis 10mal täglich. Grosse Reizbarkeit, Schelten, Drohen, Schlagen, Zerstören von Sachen. Dann beständiges hypochondr. Grübeln, Weinerlichkeit, Amnesie für Neues. Langsam fortschreitende Demenz leichteren Grades.

Rückle (7) verwendete zu seinen Studien, welche angeregt waren durch Kraepelin's Lehre, dass die Melancholie ausschliesslich eine Psychose des Rückbildungsalters sei, das Material an Fällen von Melancholie, welche in den letzten 5 Jahren (1892—1896) aus der Kreisirrenanstalt zu Erlangen entlassen worden oder daselbst verstorben waren.

Es waren 637 Patienten (330 Männer, 307 Frauen). Von 94 dieser Fälle, nämlich von 25 Männern und 69 Frauen, werden im Auszug die Krankengeschichten vorgeführt. Heredität ist nachweisbar bei 58 = 61,7 pCt., fraglich bei 21 = 22,34 pCt., angeblich nicht vorhanden bei 15 = 15,95 pCt. der Fälle. Dem periodischen Irresein gehören nachweisbar an 11 = 11,7 pCt., davon sind belastet 5 = 45,5 pCt., nicht belastet 2 = 18,2 pCt., unsicher bezügl. Belastung 4 = 36,4 pCt. Im Alter bis zu 40 J. standen 29 = 30,85 pCt. davon sind belastet 21 = 72,41 pCt., nicht belastet 4 = 13,79 pCt., unsicher ob belastet 4 = 13,79 pCt. Nach Abzug d. Periodischen restiren noch 25 = 26,6 pCt. (davon mehr oder weniger viele in der Folge als Periodiker sich erwiesen). Von den 25 sind belastet 19 = 76 pCt., nicht belastet 3 = 12 pCt., unsicher ob belastet 3 = 12 pCt. — Ueber 40 J. alt sind 58 = 61,7 pCt. (die Periodischen ebenfalls ausgeschlossen). Männer betreffen 16 = 27.6 pCt., Frauen 42 = 72,4 pCt. Heredit. Belastung besteht bei 34 = 58,6, fehlt bei 10 = 17,2, ist unbestimmt bei 14 = 24,1 pCt. Nach Ausschluss noch einiger Fälle, bei denen Erkrankungen zwar schon vor dem 40. J. einmal nachzuweisen waren, die aber doch nicht als periodisch aufzufassen sind, ergeben sich noch 53 Kr. (M. 16 = 30,2 pCt., Fr. 37 = 69,8 pCt.), wovon erblich belastet sind 30 = 56,6 pCt., nicht belastet 10 = 18,87 pCt., unsicher bezügl. Belastung 13 = 24,5 pCt. Die Zusammenstellung nach den Altersperioden unter Weglassung der erwähnten 11 notorisch Periodischen ergiebt: im Alter von 15 bis 20 J.: 2 (M. 1, Fr. 1), von 21—25 J.: 6 (M. 1, Fr. 5), von 26—30 J.: 6 (M. 2, Fr. 4), von 31—35 J.: 6 (M. 1, Fr. 5), von 36—40 J.: 5 (M. 0, Fr. 5), von 41—45 J.: 7 (M. 3, Fr. 4), von 46—50 J.: 13 (M. 2, Fr. 11), von 51—55 J.: 14 (M. 2, Fr. 12), von 56—60 J.: 6 (M. 2, Fr. 4), von 61—65 J.: 9 (M. 3, Fr. 6), über 65 J.: 9 (M. 4, Fr. 5).

Dass die Jugendformen der Melancholie sammt und sonders dem periodischen Irresein angehören, einige vielleicht auch der Hysterie oder den Verblödungsprocessen, geht aus den Beobachtungen R.'s nicht hervor. Für die letztere Eventualität fand sich kein einziger entsprechender Fall. Den 11 (= 11,7 pCt.) notorischen Periodischen unter 40 Jahren stehen 25 (= 26,6 pCt.) Nichtperiodische der gleichen Altersperiode gegenüber. Weiteres und Citate aus anderen Schriften s. im Orig.

Des Verf. Schlüsse sind folgende:

1. Die Melancholie ist vorzugsweise eine Erkrankung des vorgerückten Alters, kann aber ausserdem in jedem Lebensalter auftreten. Trotz aller nicht abzustreitenden gemeinsamen Punkte unterscheiden sich die Formen des höheren Alters **nicht wesentlich** von denen des jugendlichen.

2. Es muss dem Ergebniss späterer Untersuchungen vorbehalten bleiben, ob der Begriff der Periodicität in der Melancholie nicht etwa weiter gefasst werden soll, als es bisher geschehen ist.

Unter Hinweis auf seine früheren Arbeiten über periodische Melancholie (vgl. Bericht 1875. II. S. 73) bespricht Neftel (11), indem er mehrere meist ältere weibliche Personen betreffende Beispiele anführt, als neue Unterart dieser Psychose die sog. remittirende oder relabirende Melancholie, die irrthümlich öfter für periodische Mel. gehalten werde. Bei der remitt. Mel. ist der krankhafte Zustand regelmässig von einer länger dauernden mit Agrypnie verbundenen emotionellen Gemüthsdepression eingeleitet und er entwickelt sich bei Personen, die frei von erblicher Belastung sind, bei Männern hauptsächlich im Anschluss an finanzielle Verluste, bei Frauen ev. auch in dieser Weise oder nach Emotionen. Bei der periodischen Mel. dagegen tritt ohne nachweisbare Ursache mitten im völligen Wohlsein oder nach nur kurzem Vorläuferstadium die Depression ein bei Personen, die unter dem Einfluss erblicher neuropathischer Disposition stehen, und rasch erreicht die Störung ihre Höhe, um ohne Wandlung fortzubestehen, bis die vollständige Gesundheit wiedererlangt wird für einige Monate, worauf dann die nächste Attaque ausbricht. Bei der remitt. Mel. erfolgt die Genesung vom Anfall allmälig, gradweise, zögernd. In den Zwischenzeiten der Anfälle bleibt der Kr. deprimirt,

zeigt nicht complete Genesung. Nervöse Abspannung ist der remitt. Mel. ebenso eigenthümlich, wie der Neurasthenie, als welche sie oft diagnosticirt wird. Die am meisten characteristischen Begleiterscheinungen der r. M. sind mehre Stunden bis Tage dauernde, angiospastische Anfälle, bei denen der Puls beschleunigt, das Herz besonders nach rechts verbreitert, der Spitzenstoss schwach und nach links verlagert ist. Auf die viscerale Abkunft, Begründung dieser Kreislaufsstörungen in Anomalien des Abdominalnervenplexus wird hingewiesen und der gelegentlich begleitenden Glycosurie als wahrscheinlich pancreatischen Ursprungs aufzufassender gedacht. Sodann berührt N. die Fragen möglicher Selbstvergiftung und Bacterieninvasion vom Darm her. Die Prognose erklärt er für günstig bei einfachen Fällen, für zweifelhaft bei complicirten (je nach der Natur der Complication). Bezüglich der Therapie empfiehlt er Gehirngalvanisation, Bekämpfung der häufig complicirenden Krankheiten wie Malaria, Gicht, Rheumatismus, Tuberculose, Hysterie, warnt vor narcotischen Mitteln und Stimulantien, vor gynäkologischer Behandlung ausser in dringenden Fällen.

Hinrichsen (13) benutzte für seine Untersuchungen das Material an Fällen von Manie, welche in 21 Jahren (1876—1896) in die Züricher Anstalt Burghölzli aufgenommen wurden. Es waren 257 Fälle mit im Ganzen mehr als 500 Anfällen; davon waren 128 nur einmal, 129 mehrmals aufgenommen. 63 der letzteren waren notorische Periodiker. Von den 128 nur einmal aufgenommenen Pat. waren, wie festgestellt wurde, die meisten für die Dauer nicht gesund geblieben, daher sich die Ziffer der etwa als einfache acute Manie aufzufassenden Fälle auf 51 reducirte. 24 dieser Fälle wurden, indem genauere Angaben über dieselben fehlten, bezw. die nach der Entlassung vergangene Zeit zu kurz war, als nur möglicherweise geheilte aufgefasst. Als sicher geheilt gelten nur 17 dieser, vor der Aufnahme stets geistig gesund gewesenen und nacher gesund gebliebenen ehemaligen Pfleglinge der Anstalt. Würden die 51 Fälle, die 24 möglicher Weise und die 17 sicher geheilten alle als geheilt angenommen, so wären 21,9 pCt. Heilungen zu constatiren. Bei Beschränkung auf die 17 sicher Geheilten; sind nur 7,3 pCt. geheilt. Bei noch rigoroserem Vorgehen d. h. Geltenlassen nur der 7 Fälle der ersten Jahre der Beobachtungsperiode als sicher geheilter, bei denen ein recidivfreier Zeitraum von 14—21 Jahre vorlag, bleiben nur 4,7 pCt. als sicher geheilt übrig. Diese Ziffer würde sich bei Mitberücksichtigung der im ersten Anfalle Gestorbenen und der bei diesem Unheilbargewordenen reduciren. Verf. erklärt zum Schluss, dass jedenfalls die Mania acuta simplex eine seltene Krankheit ist, dass aber die Berechtigung, dieselbe ganz zu beseitigen, nach den von ihm gewonnenen Resultaten zweifelhaft erscheint.

Die Darlegungen Bresler's (14) sind folgende: Das einzige entsprechend deutsche Wort für Paranoia ist Verrücktheit. Verrückt oder paranoisch ist nur derjenige, dessen Persönlichkeit eine andere geworden ist, nicht einer, der nur an Verfolgungswahnideen oder Sinnestäuschungen feindlichen und freundlichen Inhaltes oder an Verwirrtheit leidet und dabei bleibt, was er war, wie er heisst und geheissen hat. Die Veränderung des Ich knüpft sich an das Auftreten von Grössenwahnideen, die als psychologische bezw. logische Folgen des Verfolgungswahns (Kritikschwäche) aufgefasst zu werden pflegen, und Steigerungen wirklicher Attribute des Ich sind oder dem Inhalte des alten Ich ganz neue Attribute an Stelle des alten substituiren können. Für die paranoische Ichstörung ist aber entschieden eine Schädigung des affectiven Seelenlebens verantwortlich zu machen, zumal eine Erkrankung der Körperfühlsphäre (Flechsig). An letztere sind die das „primäre Ich" repräsentirenden Affecte und Vorstellungen vom eigenen Körper geknüpft, an Verfolgungsideen die Vorstellungen von der Aussenwelt, das „secundäre" Ich. Die klinische Beobachtung lehrte schon längst, dass bei werdender Paranoia eigenthümliche durch den Körper gehende Gefühle, wie des Erwacht- und Gestärktseins, Magnetisirtwerdens, angegeben werden bezw. in Ecstasen, Dämmerzuständen etc. sich zu erkennen geben. (Hinweis auf die originäre, religiöse und erotische Par.) Der z. B. beim circul. Irresein zeitlich sich abspielende Antagonismus von depressiven und expansiven Zuständen ist bei der Paranoia zeitlich zusammengeschoben und auf zwei Gebiete eingestellt, in dem einen gewöhnlich dem secundären Ich, die Beeinträchtigung, das Depressive, in dem anderen, dem primären Ich, die Förderung, das Expansive. Es ist das Wesen der Krankheit (Paranoia), dass sie einen solchen das Ich zerrüttenden Antagonismus, der entschieden auch der Ausdruck einer lockeren, labilen, schwachen geistigen Organisation ist, aufkommen lässt. Das ominöse Wort Verrücktheit, Paranoia ist für den mit Grössenwahn combinirten Verfolgungswahn zu reserviren. Chronischer Verfolgungswahn oder kurz chronischer Wahnsinn ist für solche Zustände zu gebrauchen, bei denen der Kranke seinen Verfolgungswahnvorstellungen und Sinnestäuschungen ein unversehrtes Ich, das normale Bewusstsein seines Namens, Standes, seiner socialen Beziehungen gegenüberstellt.

Die sogen. idiopathischen Psychosen (Paralyse, Dysthymie u. a.) bei psychopathisch Minderwerthigen (im Sinne Koch's, Entarteten im Sinne Magnan's) zeigen, wie Dieckhoff (22) gestützt auf Erfahrungen in der Kahlbaum'schen Anstalt darlegt, Abnormitäten der Symptome und des Verlaufs, welche gewöhnlich dem Grade der Minderwerthigkeit entsprechen und von der Art dieser M. abhängig sind. Bei solchen Individuen besteht in hohem Maasse die Gefahr der Wiedererkrankung in gleicher Form, weniger und zwar bei Belasteten höheren Grades diejenige der Wiedererkrankung in anderer Form (wiederholte Erkrankung an Dysthymie — oder wechselnde Anfälle von Dysthymie, hallucinatorischem Wahnsinn u. a.). Die (im alten Sinne) periodischen Geistesstörungen, welche eine minderwerthige Constitution des Gehirns vermuthen lassen, kommen aber in reiner Form seltener bei psychopathisch Belasteten, als bei Nichtbelasteten vor. Bei den Wiedererkrankungen Belasteter ist in der Regel

eine Periodicität nicht zu constatiren. Einige Psychosen beruhen ganz (Paranoia simplex) oder vornehmlich auf Weiterentwicklung psychopathischer Minderworthigkeit. Bei ps. M. höheren Grades kommen mit oder seltener ohne äussere Veranlassung kürzere oder längere Psychosen verschiedenster Arten vor, die wenig Gesetzmässigkeiten in Verlauf und Erscheinungsform darbieten. Die Prognose ist für die einzelne Erkrankung im Allgemeinen gut, jedoch die Wahrscheinlichkeit weiterer Anfälle von Geistesstörung gross. Der Ausspruch D.'s, dass noch immer der psychische Zustand, wie er vor dem Eintritt einer Psychose vorhanden war, vielfach nicht sehr beachtet werde, dürfte nicht allgemeine Geltung haben. Auch weiss man ja schon lange, dass der Schlüssel für das Verständniss vieler sog. unreiner Bilder von Geistesstörung gerade in der Würdigung psychop. Minderwerthigkeit liegt (atypische Form bei Belasteten, Gestaltungsarten der intercurenten Psychosen bei Imbecillen etc.).

Nach umfassendem Ueberblick über die Entwickelung der Lehre vom moralischen Irsesein erörtert E. Müller (25) die Aetiologie (Grundlage: erbliche Belastung), den Verlauf, Remissionen und Exacerbationen (eine Art Periodicität), den Ausgang (Chronicität, Unheilbarkeit, Detention in Strafanstalten, in Irrenanstalten für die Dauer, Abschiebung nach Amerika), die Diagnose und Benennung, physiologische Auffassung und Behandlung der Krankheit. Er betont bezüglich der Diagnose die Stützpunkte: 1. den Nachweis der von Jugend auf bestehenden Anomalie, 2. den Nachweis der erblichen Belastung, 3. den Nachweis gewisser dem erblich-degenerativen Irresein zukommender Züge im Krankheitsbilde (paroxysmeller, periodischer, impulsiver Handlungen, gewisser Entartungen der Triebe, Neigungen, besonders des Geschlechtstriebes, dann Stehltrieb, Vagabondage), 4. den Nachweis psychischer oder nervöser, auf constitutionelle Krankheitsursachen hinweisender Anomalien (Stimmungswechsel, hypochondr. und hysterisch. Krankheitszustände, Alcoholintoleranz, convulsive Anfälle, gewisse Krampfformen etc.), 5. den Nachweis körperlicher Anomalien (besonders des Schädels), 6. den Nachweis der Abnormität auf intellectuellem Gebiete (Imbecillität, Disharmonie der geistigen Eigenschaften). Bezüglich der Behandlung wird selbstverständlich entsprechend der Unheilbarkeit des Leidens nur auf Erziehung, möglichste Besserung durch sorgfältige pädagogische Beeinflussung in Kindheit, Jugend und erwachsenem Alter, sowie auf rationelle Ernährung und Bekämpfung von Complicationen (z. B. Epilepsie) hingewiesen.

Der von Schultes (34) beschriebene Fall ist folgender:

22jähr., nicht belasteter, geistig bisher normal gewesener, nur etwas empfindlicher Mann, Lazarethgehülfe. Nach mehrfachem Tadel und Aerger über diesen und Andeutung von etwas Gedächtnissschwäche am Nachmittag Abends 8 Uhr plötzliche, im Ganzen 12 Stunden dauernde Bewusstseinsstörung, erst Vorsichhinstieren in einen geöffneten Schrank, dann Zornmüthigkeit mit Reden: „Bringt ihn nur her, ich werde ihn gleich demoliren", ängstlich weinerliche Stimmung (Jammern nach der Mutter), dann aber Ausführung einer anscheinend zweckmässigen Handlung (Wecken der Ordonanz). Nach der kritisch mit Schlaf gelösten Attaque fragmentäre Erinnerung an die Einzelheiten, Klagen über Kopfschmerzen. Uebelsein, kurzer Rückfall in das Stieren in den Schrank, in Weinerlichkeit, dann Beruhigung. Noch einige Tage gedrückte Stimmung. Sonst keinerlei Abnormität mehr durch mehrere Monate.

Nach Ausschliessung anderer Formen, bezw. Entstehungsbedingungen von transitorischem Irresein (Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, Intoxicationen etc.) gelangt Verf. zu der diagnostischen Auffassung, dass hier Irresein nach Affecterregung (pathol. Affect) vorgelegen habe. Offenbar werden, so schliesst er, Gefässkrampf oder Gefässlähmung durch den Affect hervorgerufen, welche eines raschen Ausgleichs nicht fähig sind, vielmehr zu einer transitorischen Geistesstörung führen. Die — in Proben vorgeführte — Schrift des Betreffenden vom 31. October, dem Krankheitstage, Abends 6 Uhr, liefert den Beweis, dass es sich da um hemmende, durch Gefässerregung bedingte Vorgänge gehandelt hat. Die in gesunden Tagen leichte und flotte Handschrift ist schleppend und schwerfällig geworden. Man erkennt an ihr, welche Willenskraft gegenüber den hemmenden Einflüssen aufgewendet werden musste, um die Feder vorwärts zu bringen. (Verzeichniss der Literatur über transitorisches Irresein ist beigefügt.)

Hitzig (35, 36) will unter periodischen Geistesstörungen nur solche verstanden wissen, welche klinisch als einfache periodische oder cyclische Psychosen regelmässig periodisch wiederkehren, nicht aber alle Manien und einen grossen Theil der Melancholien, wie Kraepolin will. Indem die Anfälle der periodischen Psychosen auch unter den günstigsten äusseren Umständen unabwendbar auf Grund endogener Ursachen erscheinen, ist die Theorie Meynert's, dass es sich dabei um Krampf- und Lähmungszustände des vasomotorischen Centrums handle, interessant, wenn auch nicht haltbar. Coupirungsmittel der Exaltationszustände würde nach dieser Theorie das Morphium sein; das Atropin dasjenige der Depressionszustände. Thatsächlich leistet das Morphin wenig. Atropin vermag sowohl Exaltations- wie Depressionszustände nicht nur zu coupiren, sondern sogar gänzlich zu beseitigen (0,1—0,3 mg steigend bis 1,0 mg mehrmals täglich vor Beginn der Anfälle angewendet und wochenlang fortgegeben). Erwähnung einiger günstigen Erfahrungen. Versuche ergaben, dass die Gehirngefässe unter Einfluss des A. bei Steigerung des arteriellen Druckes an der allgemeinen Gefässdilatation theilnehmen.

Phelps' (38) Classification der Irreseinsfälle ist folgende:

A. Fälle mit fortschreitendem Verfall:
  1. Senile:
    a) uncomplicirt (verbreitete circulatorische und atrophirende Hautkrankheiten)
      im Alter von 90—100 Jahren,
      80— 90 „
      70— 80 „
      60— 70 „
      50— 60 „
      40— 50 „

b) mit Complicationen:
1. mit Paralysis agitans,
2. „ Chorea adultorum,
3. „ Apoplexie,
4. „ anderen organ. Hirnkrankheiten.
2. Mit specifischen Ursachen:
a) Allgemeine Paralyse:
1. über 60 Jahre,
2. 50—60 Jahre,
3. 40—50 „
4. 30—40 „
5. unter 30 „
b) Chronischer Alcoholismus.
c) Syphilitische Demenz.
B. Fälle mit initialem oder frühzeitigem Defect:
1. Congenitaler oder in früher Kindheit erworbener Defect:
a) Idiotie,
b) ausgesprochene Imbecillität,
c) mittelmässige Imbecillität,
d) hochgradige Imbecillität;
1. ganz gleichmässige Geistesschwäche,
2. sexuelle Perversion.
2. Fälle mit Entwickelungskrankheiten:
a) Jugendliche,
b) Epileptischer,
c) Paranoiker.
C. Als chronisch geworden Aufgenommene:
1. chronisch Maniakalische,
2. chronisch Melancholische,
3. terminal Demente.
D. Acute und heilbare Formen (Manien und Melancholien):
1. mit leichter Erregung,
2. mit mässiger Erregung (gewöhnliche acute Manie),
3. mit hochgradiger Erregung (acute delirante Manie),
4. Tobsucht in Folge von Potus,
5. mit leichter Depression,
6. mit mässiger Depression,
7. mit hochgradiger Depression.

### b) Dementia paralytica.

1) Klippel, M., Des paralysies générales progressives. Paris. — 2) Noir, J., Les paralysies générales progressives. Progrès médic. No. 39. — 3) Mairet et Vires, De la paralysie générale. Etiologie. Pathogénie. Traitement. Paris. — 4) Collins, J., General paresis. Remarks on its present-day clinical delineations. Med. Rec. Febr. 5. (Nichts Neues bietender zusammenfassender Vortrag.) — 5) Müller, O., Statistische Betrachtungen über allgemeine Paralyse, nach dem Material der oberbayerischen Kreisirrenanstalt Gabersee. Zeitschr. f. Psych. 54. S. 1027. — 6) Deutsch, K., Beitrag zur Klinik der Paralysis progressiva. Wien. med. Wochenschr. No. 19—22. (Mittheilung von 2 Fällen: 1. 40jährige Frau. Demente Form der Paralyse unter dem Bilde der Variété épileptique (Billod) und apoplectiformer Attaquen (congestive Form der P. p. nach Falret.) Keine Section. 2. 35jähr. Mann. Galoppirende Form d. P. p. in Verbindung mit sensibler brachialer Epilepsie. (Charcot.) Sectionsdiagnose: Periencephalitis chron. cum hyperaemia cerebri et atrophia cerebri incip. Näheres vergl. Orig.) — 7) Sérieux, P., Les hallucinations motrices verbales dans la paralysie générale. Gaz. hebd. No. 49. (Erwähnung zweier Fälle von Muskelsinnhallucinationen im Bereiche des Sprachapparates: 1. Frau mit schon alter Paralyse, Remissionszustand. Sie erklärt: man spricht mir in den Mund, ich höre nicht die Worte, verstehe sie aber, man flüstert mir, telephonirt in meinen Mund, in meine Zähne. Ich habe kein Stimmhören, höre nichts in den Ohren, es ist weder eine Männer- noch eine Frauenstimme, ich höre Schreien in meinem Munde. Mit den Sinnestäuschungen waren Kieferbewegungen, auch Zähneknirschen verbunden. 2. 43jähr. trunksüchtige mit Dem. paralyt. (Lues) behaftete Wäscherin. Schwerhörigkeit besonders links, Kopfschmerzen zumal Abends, Schlaflosigkeit, epileptiforme Anfälle vorwiegend rechtsseitig, fast täglich, hochgradige Gedächtnissschwäche. Wähnt, sich „Diebin" von aller Welt genannt, auch „Kindsmörderin". Erklärt, sie spreche allein und zwar nur Böses. Dann sagt sie, sie habe etwas im Halse, sie sprechen ganz allein da drin, es sei nicht ihr Mund, sondern ihr Hals, der spreche. Was sie im Halse spreche, steige in's Ohr und wiederhole sich dort, besonders im rechten. Das Vorangehen der Muskelsinnhallnc. vor den Acusmen in diesem Falle wird nachdrücklich betont.) — 8) Marandon de Montyel, Du réflexe patellaire étudié chez les mêmes malades aux trois périodes de la paralysie générale. Ann. méd. psych. 8. Sér. T. VII. p. 196. — 9) Dupau, G., Du zona aux cours de la paralysie générale. Gaz. hebd. No. 72. (Die verschiedenen Formen von Zona (Zoster) insbesondere Z. facialis können lange Zeit dem Beginn der Dem. paral. vorausgehen und können begründet sein 1. in einer plötzlichen Läsion der cerebrospinalen Axe, 2. in peripherischen, sei es den Nerven, sei es das Ganglion desselben betreffenden Läsionen und so eine frühzeitige Manifestation der Krankheit bilden. In einem von D. beschriebenen Fälle schien eine Pachymeningitis secundäre Läsionen des Gangl. Gasseri bezw. des bei der Section mit der Dura verwachsen und erweicht gefundenen rechten oberen Vierhügels der beobachteten Hautaffection zu Grunde gelegen zu haben.) — 10) Marandon de Montyel, E., De la mort aux trois périodes de la paralysie générale. Ibid. No. 65. — 11) Wickel, C., Casuistische Beiträge zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebri diffusa und Dementia paralytica nebst einem anatomischen Befund. Arch. für Psych. 30. Heft 2. — 12) Richter, R., Dementia paralytica, als Complication einer Paranoia hallucinatoria. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 19. (Litt. Uebersicht der Beobachtungen von Antecedenz anderer Psychosen bei Dem. par. Mittheilung eines Falles [keine Section], bei welchem Paren. hall. d. Paralyse vorausging.) — 13) Berger, W., Degeneration der Vorderhornzellen des Rückenmarks bei Dementia paralytica. (S.-A.) Berlin. — 14) Lüderitz, Ueber Veränderungen in den Hintersträngen bei progressiver Paralyse. Arch. f. Psych. 31. Hft. 3. (Entgegen den neueren Angaben besonders französischer Forscher fand L. an 16 [klinisch und] anatomisch genau untersuchten Fällen, dass nicht wie bei Tabes dors. das ganze Areal der Hinterstränge degenerirt ist, sondern scharf umgrenzte Partien desselben sowohl im oberen wie im unteren Lumbalmarke ganz bestimmte Degenerationsfiguren zeigen, die eine Unterscheidung beider Krankheitsprocesse noch am microscopischen Präparat ermöglichen.) — 15) Brunet, P., Christian u. A., Anatomie pathologique et étiologie de la paralysie générale. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VII. p. 464. T. VIII. p. 302. (Noch nicht abgeschlossen.) — 16) Ballet, G., Les lésions cérébrales de la paralysie générale étudiées par la méthode de Nissl. Ibidem. T. VII. p. 448. — 17) Anglade, D., Sur les altérations des cellules nerveuses, de la cellule pyramidale, en particulier dans la paralysie générale. Ibid. T. VIII. p. 40. — 18) Steinach, W., The etiology of general paralysis. Med. Rec. Dec. 17. (Vom 1. Oct. 1890 bis 1. Oct. 1898 wurden in Willard State Hospital 3580 Geisteskranke (M. 1827, Fr. 1753) aufgenommen. 114 davon waren Paralytiker: Männer 95, Frauen 19. Als Ursachen sind Syphilis 14, Insolation 4, Ueberarbeitung 3, Beängstigung (worry) 3, Kummer 5, Apoplexie 2, Trauma 2 mal angegeben. Dem Beruf nach waren die meisten Gelehrte, Eisen-

bahnbeamten, Kaufleute, Makler, Advocaten, Aerzte, soweit es sich um bessere Classen d. Bevölkerung handelte. Vielfach hatten alcohol. und sexuelle Excesse mitgewirkt. Auffallend viel Locomotivenführer waren unter d. Kranken. Von 89 Männern waren 64 verheirathet, 17 ledig, 6 Wittwer, 2 Geschiedene, die Frauen sämmtlich Verheirathete. Das Uebrige bietet nichts Neues.) — 19) Thiry, Ch., De la paralysie générale dans le jeune age (avant 20 ans). Paris. — 20) Stewart, P., General paralysis of the insane during adolescence, with notes of three cases. Brain. Vol. XXI. p. 39. — 21) Sollier, P., Un cas de Paralysie générale juvénile d'origine hérédo-syphilitique. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VII. p. 124. — 22) Saporito, Ph., Un cas de paralysie générale juvénile avec syphilis héréditaire. Ibidem. T. VIII. p. 26. — 23) Müller, O., Ein Fall von progressiver Paralyse bei Mutter und Kind. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 151. — 24) Kaplan, Trauma und Paralyse. Ebendas. 54. S. 1097.

Noir (2) giebt die Hauptpunkte der Klippel'schen Schrift (1) wieder. Die Eintheilung der Paralysen ist folgende: 1. Einfache entzündliche, allgemeine P. mit den Symptomen eines mehr oder weniger langsamen Verfalls der Motilität, Sensibilität der psych. Functionen. 2. Allgemeine P. in Verbindung mit anderen Leiden: Alcoholismus, Atheromatose, Idiotie, welche das anatomische wie klinische Bild beeinflussen. 3. Die degenerative Form der allgemeinen P. mit bis vielen specifischen Veränderungen (diffus. Encephalitiden auf Grund von Arteriosclerose, Tuberculose, Intoxicationen etc.). Im Hinblick auf die vorwaltenden spinalen Symptome unterscheidet K. eine tabische, spastische und amyotrophische, eine bulbäre und eine neuritische Form der P.

Im Anschluss an die gleichartigen Arbeiten aus der Münchener und der Deggendorfer Anstalt von Heilbronner und von Kunde (vgl. Jahrb. 1894, 1895) berichtet Müller (5) über die vom 1. Nov. 1883 bis 1. Mai 1897 in Gabersee aufgenommenen Fälle.

Davon waren Paralytiker 122 = 10,6 pCt., M. 77 (= 12,4 pCt. der aufgenommenen Männer), Fr. 45 (= 8,3 pCt. der aufgenommenen Frauen). Von den 122 Paralyt. starben von 77 M. in der Anstalt 61 (79,2 pCt.), befanden sich noch in der Anstalt 7 (9,1 pCt.), wurden ungeheilt transferirt 7 (9,1 pCt.), gebessert entlassen 2 (2,6 pCt.); von 45 Fr. starben 25 (55,6 pCt.), waren noch in der Anstalt 15 (33,3 pCt.), wurden ungeheilt transferirt 3 (6,7 pCt.), gebessert entlassen 2 (4,4 pCt.). Die Confession: katholisch, nur 2 M. und 1 Fr. protestantisch. Dem Gewerbe nach Männer: Landleute (Bauern, Knechte, Tagelöhner) 24 (31,2 pCt.), Gewerbetreibende (Krämer, Schneider, Sattler, Wirthe) 20 und Handwerker (Zimmerleute, Maureretc.) 22 = 42 (54 pCt.), eigentliche Fabrikarbeiter 2 (2,6 pCt.), social besser Gestellte (Buchhalter, Reisende etc.) 9 (11,7 pCt.). Frauen: ohne bestimmten Beruf (Töchter) 2 (4,4 pCt.), Dienstmägde 10 (22,2 pCt.), Näherinnen 2 (4,4 pCt.), Prostituirte 1 (2,2 pCt.), Landmänner- und Landarbeiterfrauen 8 (17,7 pCt.), Frauen Gewerbetreibender und von Handwerkern 16 (35,5 pCt.), Frauen von social besser Gestellten 6 (13,3 pCt.). Von 64 männl. Paral. (13 Fälle, die unsicher) illegitimer Abstammung 15 (23,4 pCt.), bei 42 weibl. P. illig. Abst. 13 (31 pCt.). Abstammung mit Ausnahme von 5 M. und 2 Fr. aus d. oberbayerischen Kreise. Von den 77 Männern waren verheirathet 56, verwittwet 2, ledig 19: von den 45 Fr. verh. 23, verwittwet 7, ledig 15. Von 58 Ehen der Männer (ausgenommen 3 Fälle) waren kinderlos 15 (27,3 pCt.), einkindig 7 (12,7 pCt.), von 29 in Betracht kommenden Ehen der Frauen (1 Fall unverwerthbar) kinderlos 9 (31 pCt.), aber 2 der Frauen hatten aussereheliche gesunde Kinder. Von den 15 ledigen Frauen hatten geboren 7 (46,6 pCt.). Ursächliche Momente ermittelbar bei 65 M.: Lues sicher 4, Lues u. Heredität 4, Lues u. Potatorium 2, Lues, Potat., Heredit., Excesse in Ven. 1, Lues, Potat., Hered. 1, Lues u. Bleivergift. 1, Lues wahrscheinlich 2, Lues wahrsch. u. Trauma capitis 1, L. w., Potat., nervöse Constitut., unregelm. Leben 1, Heredität 9, Hered. u. Potat. 8, Hered., Pot. u. Trauma cap. 1, Hered. u. Trauma cap. 1, Hered. u. nerv. Const. 2, unregelm. Leben u. viel Rauchen 1, Hered., nerv. Const. u. Excesse in Baccho et Ven. 1, Hered. u. geistige Ueberanstrengung 1, Potatorium 13, Pot. u. Trauma cap. 1, Pot. u. Exc. i. Ven., Sorgen 1, anstrengende körperl. Arbeit 2, geist. Ueberanstr. 1, starkes Rauchen 1, nervöse Constit. u. psych. Trauma 1, Trauma cap. 2, unregelm. Leben 1, häusliche Noth 1 mal. Ursächliche Momente ermittelbar bei 31 Fr.: Lues sicher 1, Lues u. Heredität 1, L. wahrscheinlich u. Hered. 2, L. wahrsch., Heredität, nerv. Constit. 1, L. wahrsch. u. Climacterium 1, Heredität 11, Hered. u. Pot. 2, Hered. u. nerv. Constit. 1, Hered. u. häusliche Noth 1, Hered. u. Excesse i. Ven. 1, Potatorium 1, Trauma capit. 2, psych. Trauma 3, häusl. Noth 1, häusl. Noth u. nerv. Constit. 1, nerv. Constit. u. Excesse i. Ven. 1. In den 13 Fällen sicherer Lues bei Männern war dieselbe 4 mal b. Militär, 1 mal von der Frau erworben. Die Zeit zwischen Infection u. Ausbruch d. Par. war 4—25 Jahre, im Mittel ca. 12,8 J. (bei den Frauen Zeitpunkt d. Infection nicht ermittelbar). Erbliche Belastung bei M. = 46,2, bei Fr. 64,5 pCt., im Mittel bis 52,1 pCt. Belastung von Vaters Seite 16, von Mutters Seite 22, von beiden Seiten 2, collateral 9, durch Ascendenz 1 mal. Potatorium bei 44,6 pCt. der M., 9,7 pCt. d. Fr., Mittel 33,3 pCt. Trauma cap. bei 9,2 pCt. d. M., 6,4 pCt. d. Fr., Mittel 8,3 pCt. Alter zur Zeit des Beginns der Paralyse: Männer 26 bis 30 J.: 8,5; 31—35 J.: 15,5, 36—40 J.; 26,8; 41 bis 45 J.: 22,5; 46—50 J.: 15,5; 51—55 J.: 9,8; über 60 J.: 1,4 pCt. Frauen bis 25 J.: 2,4; 26—30 J.: 19,5; 31—35 J.: 12,2; 36—40 J.: 14,7; 41—50 J.: 19,5; 51—55 J.: 9,8; 56—60 J.: 2,4; über 60 J.: 2,4 pCt. Im Mittel war die Krankheitsdauer vor der Aufnahme bei den Männern 7 Mon., die kürzeste (2 mal je 1) 3 Tage, die längste 5 J. $1^1/_2$ Mon., bei den Frauen im Mittel 1 J. 3 Mon., die kürzeste 14 Tage, die längste 9 J. Von den 77 M. starben in der Anstalt 61, von den 45 Fr. 25. Sterblichkeit der Männer im 1. Jahre der Erkrankung 23,6, im 2. J.: 30,9, im 3. J.: 25,5, im 4. J.: 9,1, im 5. J.: 5,5, im 6. J.: 1,8, im 7. J.: 3,6; der Frauen im 1. J.: 25,0, im 2. J.: 20,8, im 3. J.: 20,8, im 4. J.: 25,0, im 6. J.: 4,2, im 8. J.: 4,2 pCt. In den ersten beiden Jahren der Anstaltsbehandlung starben 79 pCt. aller aufgen. Paral., nur 10,5 pCt. erreichten 3 Jahre und zwar von den Männern nur 9,8 pCt., von den Frauen dagegen 12,0 pCt. Es starben im paralyt. Anfall oder im Anschluss an denselben an reiner Erschöpfung ohne Complication 34 M. (48,09 pCt.), 14 Fr. (50,85 pCt.). Dabei war die Krankheitsdauer der M. im Mittel 2 J. 6 Mon. 21 Tage, der Fr. 2 J. 3 Mon. 25 Tage gewesen. Im Anfall starben nach durchschnittl. Krankheitsdauer von 2 J. 9 Mon. 11 Tagen 22,1 pCt. der M., nach der Krankheitsdauer von 3 J. 6 Mon. 23 Tagen 22,64 pCt. aller Gestorbenen; an reiner Erschöpfung M. 17,4 pCt. nach durchschnittl. Krankheitsdauer von 2 J. 2 Mon. 22 T., Fr. 28,1 pCt. nach durchschnittl. Krankheitsdauer von 2 J. 4 Mon. 23 T. Den Tod beschleunigende Complicationen waren (bei 86 Sectionen) gewesen: Herzdegeneration 3, Aorteninsufficienz 1, croup. Pneumonie 3, Gangraena pulm. 4, Schluckpneumonie 2, Lungeninfarct 2, catarrh. Pneumonie 2, Pleuropneumonie 2, Tuberc. pulm. 10, Miliartuberc. 1, Pleuritis 1, Bronchitis 4, Nephritis 2, Pyelonephr. 3, Cystitis 3, Phlegmone 1, Erysip. faciei 1,

Carcinoma uteri 1, frische Rippenfract. 2. Decubitus fand sich bei 48,8 pCt. der Gestorbenen. Hyperostose des Schädeldaches bei 45,3 pCt., leichtes Schädeldach bei 19 pCt. Pachymeningitis int. haemorrh. bei 14,2, Hämatom d. Dura bei 7,1 pCt. Piaödem bei 30,5 pCt. der M., 40,0 pCt. d. Fr., Piatrübung und -Verdickung bei 98,3 pCt. d. M., 92 pCt. d. Fr., Piavorwachsungen bei 57,6 pCt. d. M., 64 pCt. d. Fr. Gewicht des Gehirns proportional d. Krankheitsdauer vermindert (Genaueres s. Orig.). Macroscopisch fühlbare Granulationen d. Ependyms bei 81 pCt., Erweiterung der Ventrikel bei 86,6 pCt. Erweichungsherde bei 4,6 pCt, Veränderungen der Basalgefässe bei 27,9 (M. 29,5, Fr. 24,0) pCt.

Bei genauen, lange fortgesetzten Studien fand Marandon de Montyel (8), dass der Patellarsehnenreflex bei Dem. par. viel häufiger verändert als normal ist und dass Steigerung mehr beobachtet wird als Aufhebung und noch seltener die Abschwächung vorkommt. Mässige Steigerungen wachsen oft zu ausgesprochenen Steigerungen an und das Gleiche gilt für die Abschwächungen. Ungleichheiten der Veränderung auf beiden Seiten sind häufiger als beim Cremasterreflex, namentlich die einfachen Ungleichheiten, die doppelt so oft als die entgegengesetzten getroffen werden. Der Patellarsehnenreflex zeigt sich öfter verändert in der 1. Periode der Krankheit als in der 2. und in dieser öfter als in der 3. Ungleichheiten des P.-S.-R. auf beiden Seiten finden sich am häufigsten in der 2. Periode. Bei der Depressionsform der Dem. par. ist die Steigerung des P.-S.-R. besonders häufig. Dieselbe steht im umgekehrten Verhältniss zur Störung der Sprache. M. hält die Steigerung nicht für ein Zeichen von Herabsetzung des Hirneinflusses, da sie in der 3. Periode der Krankheit, wo diese Herabsetzung ihr Maximum erreicht hat, am seltensten vorkommt. Prognostische Gesichtspunkte giebt die Periode der Sehnenreflex-Veränderungen nicht. Man kann nicht sagen, dass Unversehrtheit des P.-S.-R. immer mit Geringfügigkeit der psychischen Symptome zusammenfalle, weil dieselbe gerade in der 3. Periode der Dem. par. häufiger als in den anderen gefunden wird. Die Veränderungen der P.-S.-R. bestehen nicht selten in den Remissionen der Krankheit, also bei wesentlicher Besserung bezw. Fehlen der psychischen Symptome fort und zeigen, dass nicht vollständige Genesung vorliegt. Bei alcoholischer Paralyse ist der P.-S.-R. häufiger verändert als bei syphilitischer P. Beziehungen zwischen Patellarsehnenreflexveränderungen und Störungen der Tast- wie der Schmerzempfindlichkeit sind nicht aufzufinden.

Derselbe Autor (10) bespricht die Verhältnisse von Zeit und Art des tödtlichen Ausganges bei Dem. par. Von 104 Paralytikern (Männern) starben in der ersten Periode der Krankheit 32 = 30,7 pCt., in der zweiten 30 = 28,8 pCt., in der dritten 42 = 40,3 pCt. Nur die Minderzahl der P. erreicht die 3. Periode, die Mehrzahl erliegt in den beiden ersten Perioden. Bei Betrachtung jeder Periode für sich zeigt sich, dass die Mortalität geringer ist in der 1. als in der 2., in der zweiten geringer als in der 3. Entgegen der allgemeinen Annahme ist die Neigung zu Congestionen in dem Initialstadium der Krankheit grösser und nimmt parallel dem Fortschreiten derselben ab. Plötzlicher Tod kommt in allen Perioden vor, seine Häufigkeit ist aber in den beiden ersten grösser und in ihnen gleich gross. Der Tod an Lungenaffectionen kommt vorwiegend häufig in den beiden ersten Perioden vor, der Tod an Magendarmaffectionen mehr in den späteren Perioden. Selbstmord gehört nur der 1. Periode an; Tod infolge von Marasmus durch Nahrungsverweigerung ist mehr der 2. Periode eigenthümlich, letaler paralytischer Marasmus natürlich der 3. Tod durch Complicationen tritt besonders in der 3. Periode ein, Tod an Asphyxie durch Fehlschlucken eines Bissens aber in der 2. Periode (in der 3. meist flüssige Kost.) Der Tod tritt gewöhnlich in desto mehr vorgeschrittener Periode ein, je frühzeitiger die Paralyse sich zu entwickeln begonnen hat. Die traumatische Paralyse führt den Tod meistens im Initialstadium herbei. Die alcoholische P. zumal, aber auch die syphilitische bringen die Kranken gewöhnlich nicht in die 3. Krankheitsperiode, sie lassen dieselben leicht in der 1. erliegen. Die anderweitig verursachten Paralysen tödten mit gleicher Häufigkeit in allen drei Perioden. Die expansive Form tödtet zumal in der 1., die demente Form in der 3., die depressive Form sozusagen nie in der Initial-Periode. Paralytiker mit anfänglich leichten Motilitätsstörungen durchlaufen gewöhnlich die 3 Perioden der Krankheit, diejenigen mit von vornherein sehr ausgesprochenen motorischen Störungen erliegen in der 1. Periode.

Wickel (11) hebt hervor, dass, was das klinische Bild der Dem. par. und dasjenige ausgebreiteter echt syphilitischer Veränderungen anlangt, beide auf somatischem wie auf psychischem Gebiete manche Aehnlichkeiten zeigen, daher man ja auch schon von paralyseähnlichen Krankheitsbildern auf luetischer Grundlage (Pseudoparalysis syphilitica) gesprochen hat. Vor allem sind es die Veränderungen am Sehapparat und die Abnahme der psychischen Leistungen, welche die Aehnlichkeit bedingen, ferner Erregungs- und Depressions-Apathiezustände, die im Gefolge beider Krankheiten vorkommen. 6 genau beobachtete Fälle (1 mit Sectionsbefund) werden vorgeführt. Differentiell diagnostisch sprechen nach W. für Lues cerebri: Augenmuskelstörungen wechselnden Characters, passager und chronische aphasische Störungen, passager Paresen, geistige Schwäche ohne Progressivität und mit lange erhaltener Krankheitseinsicht, Auftreten florider, specifischer Processe, günstiger Einfluss specifischer Therapie und langjährige Krankheitsdauer.

Ballet (16) legte der Soc. med.-psych. Präparate nach Nissl's Methode vor und bespricht die Vorzüge dieser Methode für das Studium normaler und erkrankter Hirnzellen, erörtert dann die verschiedenen Theorien bezüglich der Annahme einer primären Erkrankung des interstitiellen Gewebes oder des Parenchyms bei D. par. B. selbst legt grossen Werth auf die Gefässerkrankungen, betont aber, dass deren Entstehungsmodus ein verschiedener sein kann. Dann bespricht er die seiner Meinung nach unzweifelhafte Bedeutung der Syphilis für die Entstehung der Paralyse unter Hinweis auf die für ihn überzeugende Statistik von Chri-

stian und im Hinblick auf die Ansichten von Mairet und Vires, welche Autoren der Gicht eine erhebliche ätiologische Bedeutung beimessen (Discussion: Charpentier, Voisin, Briand vgl. i. Orig.).

Bei Anwendung der Nissl-Unna'schen Methode fand Anglade (17) bei Fällen von klassischer Paralyse die Zellen im Stirnhirn durchweg verändert. Die Befunde beweisen wohl Stadien eines pathologischen Processes; A. fand in früheren Stadien die chromatische Substanz zunächst am Kern in Auflösung begriffen, in späteren Stadien im ganzen Zellleibe geschwunden. In der achromatischen Substanz bilden sich dabei Vacuolen, die sich vergrössern und zur völligen Zerstörung der Zellsubstanz führen. Der Kern tritt entweder hernienartig an der Zelle heraus, nimmt unregelmässige Formen an, schrumpft und sinkt schliesslich wieder in den kleiner gewordenen Zellleib zurück oder er bleibt von vornherein im Innern der Zelle und geht so unter Verschwinden des Kernkörperchens regressive Metamorphosen ein. Die Zellmembran platzt häufig, die Zellconturen wurden unregelmässig, die Fortsätze brechen ab, werden gewunden, der Hauptprotoplasmafortsatz verdickt sich mit stark färbungsfähiger Substanz an der Basis. Bei Fällen mit langsam verlaufender D. p. sind die Befunde spärlicher: bei viel scheinbar intacten Zellen, viele andere atrophisch mit stark geschrumpftem Leib und geschrumpften Fortsätzen.

Stewart (20) theilt 3 Fälle von juveniler Paralyse mit, die sämmtlich männliche Individuen von 15 bis 18 J. betreffen. Keines hatte Zeichen von Syphilis aufzuweisen. Es fanden sich aber solche bei den Geschwistern in Fall II und III. Bei allen 3 hatten sich erste Zeichen der Krankheit mit dem 13.—14. Lebensjahre eingestellt, nachdem bis dahin die Fähigkeiten gut gewesen waren, und die Affection war durch fortschreitenden Verfall der Intelligenz ohne Bildung von Grössenwahnideen, Pupillenstarre, Ataxie, Tremor, Schrift- und Sprachstörungen, Anomalien der Patellarreflexe, paralytische Anfälle als Dem. par. diagnostisch gekennzeichnet. Bei allen bestand zudem der characteristische Infantilismus der Genitalien und entsprechender Behaarungsmangel. Fall I kam zur Autopsie und bot die characteristischen Befunde von Dem. par. dar: verbreitete Encephalomeningitis chron., erhebliche diffussclerotische Hirnatrophie, besonders der Frontallappen und Centralwindungen, Hydrocephalus internus.

Sollier's (21) Fall von juveniler Paralyse:

17jähr., von einem 8 Jahr vorher syphilitisch inficirt gewesenen Mann erzeugtes Mädchen. Mutter nervös, an Migräne leidend. Vaters Bruder paralytisch. Pat. hatte im ersten Kindesalter einen Hautausschlag, der bei Sublimatbädern heilte. Sie war sehr nervös, zornmüthig, aber intelligent, lernte gut. Mit 11 Jahren Zerstreutheit, Unfähigkeit zum Lernen, dann zunehmende Geistesschwäche, Verlernen von Lesen und Schreiben. Mit 14 Jahren transitorische linksseitige Hemiplegie. Später Nichtverstehen des Gesagten, Unfähigkeit sich zu kleiden, allein zu essen, einfachste Handlungen auszuführen. Mit 17 Jahren (Status praesens) vollständig idiotischen Eindruck machend, ist sie unfähig, sich aufrecht zu halten, ohne Unterstützung zu gehen. Ataxie der oberen und unteren Extremitäten, Zittern der Hände. Steigerung der Patellarsehnenreflexe. Kopf auf die Brust gesenkt, beständig wackelnd. Physiognomie leer, Mund offen, Speichelfluss, Zunge zwischen den Zähnen beständig automatisch bewegt. Rechtsseit. Strabismus diverg., Pupillen ungleich, rechte weiter, lichtträge. Hochgradige Sprachstörung. Pat. kann nur das Wort Eugène verständlich sprechen, wendet es auf alle Personen an. Gefrässigkeit, Obstipation, Neigung zum Kothschmieren. Fettleibigkeit. Regel fehlte stets. Bisweilen Gesichtsillusionen, vielleicht Hallucinat. Demenz vollkommen, Nichtkennen der Eltern, Sichverirren im Hause. Specifische Behandlung blieb erfolglos.

Saporito's (22) Fall von juv. Paralyse:

18jähriger hereditär syphilitischer Mensch. (Mutter 7 Todt- und Frühgeburten.) Pat. körperlich unentwickelt, asymmetrisch gebaut, blass, mager, Zähne sehr deformirt, Hirnschädel zu klein, missbildet, leichter Exophthalmus. Mit 18 Jahren unter tobsüchtigen Erscheinungen erkrankt, darauf Dementia ohne eigentliche Wahnideen. Gelegentlich epileptiforme Anfälle. Progressiver geistiger und körperlicher Marasmus. Autopsie: Verdickung des Schädels, Dura stellenweise demselben adhärent. Weiche Hirnhaut getrübt, Decortication beim Abziehen. Erweichungsherd in der Broca-schen Windung. Partielle Ependymsclerose. Hydrocephalus. Atrophie, besonders der Stirnlappen. Hirngewicht 912 g.

Müller (23) veröffentlicht folgende Beobachtung:

Mutter und Kind unter ähnlichen Verhältnissen fast zu derselben Zeit erkrankt. I. Die Mutter ausserehelich von einem als Lumpen und Taugenichts bezeichneten Manne geschwängert, hatte ein Kind geboren, welches mit einem heftigen Ausschlag behaftet bald nach der Geburt gestorben war. In der Ehe mit einem gesunden Manne hatte sie noch 2 Kinder, von welchen das erste 1880 geboren, die unten erwähnte Tochter, ebenfalls bald nach der Geburt einen langwierigen Ausschlag am After, dann einen ebensolchen am Kopf bekam, indess das zweite gesund blieb. Die Mutter machte von 1893 bis 1896 eine typische Paralyse durch, der sie am 1. November des genannten Jahres erlag. Die Autopsie ergab typischen Befund von Dem. par. II. Die Tochter, von Geburt an krank und wie erwähnt, mit Ausschlag behaftet, nur mit Mühe zu ernähren, erlitt mit 2 Jahren eine Kopfverletzung, zeigte da schon Pupillendifferenz, entwickelte sich aber dann geistig rasch und sehr gut, lernte ordentlich. Im 7. Jahre beginnende Scoliose, Neigung zu Mandelentzündungen mit starkem Fieber. Seitdem Unfleiss und Unaufmerksamkeit beim Lernen. 2 Jahre darauf Tremor und Ataxie, Kopfschmerz, Flatterhaftigkeit, Zerstreutheit, lautes Wesen, Lese- und Schreibstörungen, Erinnerungsfälschungen, irrsinnige Handlungen, unanständige Reden. 1 Jahr später nach rigoroser Kaltwasserbehandlung rapider Fortschritt der geistigen Schwäche und der Ataxie, der Sprachstörung; paralytische Anfälle, Unfähigkeit zu gehen, zu stehen, frei zu sitzen. Bei der Aufnahme des Status praes.: Abmagerung, vollständiger Infantilismus (mit 16½ Jahren noch nie Menses), Demenz complet, nur unarticulirte Laute. Flexionsstellung von Armen und Händen, Tremor besonders rechts, passive Beweglichkeit der Glieder hier geringer, linkes Bein adducirt, einwärtsrotirt, plantarflectirt, Patellar-Sehnenreflex links fehlend; beständig nickende Bewegungen des Kopfes, rechte Pupille weiter; rechts eiterige Otitis; beständige Salivation, Schlingstörungen, Unfähigkeit zu kauen; Sphinctereninsufficienz, eiteriger Vaginalcatarrh. Decubitus. Häufige paralytische Anfälle. Weiterer Rückgang der geistigen und körperlichen Functionen. Tod. Section: Verwachsung von Schädeldecke und Dura. Hochgradige Atrophie des stark hyperämischen Gehirns, Verwachsung von Pia und Gehirnrinde. Atrophie der Windungen, besonders am

Stirnhirn. Pia fleckenweise getrübt. Hydrops aller Ventrikel.

Nach Kaplan (24) sind Cautelen in der schwierigen Frage der traumatische Par., Ausschliessung paralyseähnlicher (Fehlen der characteristischen Pupillen- und Sprachstörungen, der Progression) Zustände wie nach Trauma möglich, Nachweis der prätraumatischen Existenz der Par., Vorsicht im Glauben an post hoc ergo propter hoc. Unter 546 Fällen von Par. (in Herzberge) war Trauma festzustellen in 4,4 pCt., directer Zusammenhang in 2,4 pCt. und zwar in 1,5 pCt. Verschlimmerung der schon vorhandenen Par., in 0,9 pCt. anscheinend erster Anschluss der paralytischen Erscheinungen an das Trauma, allerdings bei Vorhandensein anderer ätiologischer Momente. Ueberhaupt waren bei 7 von 12 Fällen von anscheinend posttraumatischer Par. noch andere ätiologische Momente nachweisbar, bei den übrigen 5 lagen längere symptomlose Zeiten (bis zu 47 Jahren) zwischen Trauma und echten paralytischen Erscheinungen. Hätte sich ein scheinbar rein traumatischer Fall von Par. unter den Beobachtungen gefunden, so wäre zum Nachweis der rein traumatischen Genese derjenige des Ausgeschlossenseins von Syphilis nothwendig gewesen, da ein allgemeiner gesetzmässiger Zusammenhang zwischen Lues und Paralyse, nicht aber ein solcher zwischen Trauma und Par. erkennbar ist. Ausschliessung von Syphilis ist aber in keinem Falle sicher möglich. Auch zweifellos gummöse Kranke können anamnestische Anhaltspunkte für Lues vermissen lassen.

## II. Aetiologie.

1) Tuke, Batty J., Modern conceptions of the etiology of the insanity. Lancet. August 6. — 2) Derselbe, Dasselbe. Brit. med. Journ. August. 6. (Bekanntes.) — 3) Blackford, J. V., Analysis of causes of insanity in an thousand patients. Journ. of ment. sc. July. p. 510. — 4) Farquharson, W. F., Heredity in relation to mental disease. Ibid. p. 538. — 5) Krauss, W., The percentage of heredity in New-York State insane. New-York. — 6) Brach, Fletcher, Insanity in children. Journ. of ment. sc. July. p. 459. 7) Ireland, W. W., The mental affections of children idiocy. London. — 8) Kay, M. B., Acute mania in a boy. Journ. of ment. sc. April. p. 320. (Fall eines 15jähr., nicht belasteten, schlecht genährten, körperlich zurückgebliebenen Knaben. Noch keine Zeichen von Pubertät. Tod der Mutter schien Ursache der Psychose gewesen zu sein. Tobsüchtige Aufregung, Ideenflucht, Schlaflosigkeit, Gehörshallucinationen nicht unwahrscheinlich, Fehlen des Kniesehnenreflexes beiderseits, Pupillen normal. Defaecation unregelmässig; kurz vor der Besserung Verdacht gegen die Speisen und Vergiftungsideen, Behextseinswahn. Genesung nach dreimonatlicher Dauer des Irreseins.) — 9) Wille, W., Die Psychosen des Pubertätsalters. Wien u. Leipzig. — 10) Ilberg, G., Das Jugendirresein (Hebephrenie und Katatonie). Samml. klin. Vorträge. 224. Leipzig. — 11) Schmidt, H., Die Geistesstörungen des Greisenalters. Deutsche Med.-Zeitung. No. 9—15. (Das Greisenalter beginnt mit dem Zeitpunkte, von welchem an die Involutionserscheinungen des Körpers überwiegen [55. bis 65. Lebensjahr]; im Uebrigen Bekanntes.) — 12) Magi, P., Sui disordini mentali di G. B. R. Gaz. med. Lombarda. p. 812ff. (Fall von senilem Irresein.) — 13) Rohde, F., Ueber puerperale Psychosen. Deutsche Praxis. No. 1/2. (Bei den sog. Puerperalpsychosen handelt es sich nicht um ein einheitliches Krankheitsbild, sondern um klinisch und prognostisch wesentlich von einander abweichende Erkrankungen. Das Puerperium ist ein in die allgemeine Aetiologie der Psychosen gehöriges Moment.) — 13a) Pierce, B., Case of yew-poisoning. Journ. of ment. sc. April. p. 313. (Fall von Puerperalmelancholie mit starker Selbsmordneigung im Beginn. Wesentliche Besserung nach ½jähr. Anstaltsbehandlung, daher mehr freie Bewegung in der Anstalt. Plötzliche Erkrankung: Cyanose, Pupillenerweiterung, Bewusstlosigkeit, Tod. Section: Im Magen ziemlich viel Ephenblätter, Cypressen- und Taxus- (Eiben-) Nadeln, die Pat. im Garten verzehrt hatte. Selbstmord durch Eibenvergiftung.) — 14) Tuczek, Ueber die körperlichen Grundlagen der Geisteskrankheiten. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 19. (Klinischer, Bekanntes zusammenfassender Vortrag.) — 15) Agostini, C., Sui disturbi psychici e sulla alteratione del sistema nervoso centrale per insomnia assoluta. Riv. sper. di freniatr. XXIV. p. 113. (Schlaflosigkeit ist einer der schwersten Coefficienten von Alteration des Centralnervensystems, fähig, psychische Störungen hervorzurufen, und zwar von mehr elementaren, transitorischen, bis zu wirklichen hallucinatorischen Psychosen, hypnagogischen Delirien. Ein Process von Autointoxication der Nervenelemente, verursacht durch die excessive Desintegration ohne entsprechende Reparation ist wahrscheinlich. Die histologische Untersuchung ergiebt massenhafte Läsion von Ganglienzellen und von deren Protoplasmafortsätzen speciell in den Stirnlappen.) — 16) Weygand, W., Ueber die psychischen Wirkungen des Hungers. Münch. med. Wochenschr. No. 13. (Der Hungerzustand bewirkt qualitative Verschlechterung der Associationen, Verlangsamung des Auswendiglernens bei gut erhaltener Auffassung, erinnert somit auffallend an toxische Wirkungen von Brom, Trional, Alcohol. Die Erscheinungen als wirklich intoxicatorisch [Acetonämie] begründete aufzufassen, wäre verfrüht. Auf analoge Symptome bei den sog. Erschöpfungspsychosen wird hingewiesen.) — 17) Goldbach, G., Beiträge zur Kenntniss der traumatischen Neuro-Psychosen. Diss. Berlin. (3 Fälle, nur 1 hierhergehörig, Demenz nach Trauma [Sturz auf den Kopf], Gehirnerschütterung, verbunden mit körperlichen Lähmungserscheinungen: Zittern, Abweichung der Zunge, Herabsetzung der Schmerzempfindung, Sensationen besonders in den rechten Körpertheilen. Deprimirte Stimmung. An progressive Paralyse erinnerndes Krankheitsbild.) — 18) Goodall, E., Four cases of insanity after injury to the head, with observations relative thereto. Lancet. Dec. 10. (Die Fälle bieten nichts Neues, die Schlussbemerkungen betreffen Bekanntes.) — 19) Ambler, J. R., A case of concussion of the brain simulating delirium tremens. Journ. of ment. sc. Jan. p. 95. — 20) Gattel, F., Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Angstneurosen. Berlin. — 21) Sander, M., Ein Fall von posteclamptischem Irresein mit rückschreitender Amnesie. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 600. (Irrthümlich schon im vorjähr. Bericht S. 82. No. 40 referirt.) — 22) Ardin-Deltail, P., L'épilepsie psychique dans ses rapports avec la criminalité et l'aliénation mentale. Paris. — 23) Dörner, W., Zur Casuistik der epileptischen Seelenstörungen. Brandstiftung im epileptischen Dämmerzustand. Bad. ärztl. Mitth. 15. Juni. (Forensisch.) — 24) Nott, K. H., Points of similarity between epileptic and alcoholic insanity. Journ. of ment. sc. July. p. 492. (Forensisch. Vorkommen von complicirten Gewaltacten, geist. Automatismus mit Amnesie bei Alcoholismus, wie solches bei Epilepsie ganz bekannt ist, betonend. Mehrere Fälle.) — 25) Ganser, Ueber eine besondere Form des hysterischen Dämmerzustandes. Archiv für Psych. 30. Heft 2. — 26) Antonini, G., Contributo allo studio dell'automatismo psicologico per autosuggestione. Riv. sperim. di freniatr. XXIV. p. 626. (Fall einer 19 jährigen Hysterischen. Episoden von Somnambulismus. Transformation der Persönlichk.) — 27) Tonoli, G., Un caso di idrofobia isterica. Ibidem. p. 341. (Fall von hysterischer Hydrophobie.) — 28) O'Neil, W. A., Case of jealusy. Lancet, Jan. 22. (Fall einer hysterischen motivlos auf ihren Mann eifersüchtigen Frau, die ein Mittel gegen Eifersucht von

dem Arzt fordert, weil sie fürchtet, über der Eifersucht geisteskrank zu werden.) — 29) Jacobs, H. B., Rapidly fatal mania in Graves disease. Amer. Journ. of infan. LV. July. p. 107. (Morb. Basedovii kann bisweilen zu einer durch Delirium oder tobsücht. Aufregung bei rapider; Abmagerung und Erschöpfung characteristirten Terminalperiode führen. Mittheilung von 2 Fällen der Art ohne Section, einiger fremder Beobachtungen, bei denen Hyperämie, Exsudationen in Pia und Hirn, bezw. Bluterguss und partielle Erweichung des letzteren gefunden wurden.) — 30) Dinkler, Ueber einen letal verlaufenen mit Hemiplegie und psychischen Störungen complicirten Fall von Basedow'scher Krankheit. Archiv für Psych. 31. Heft 3. (Psychopath. Erscheinungen waren Verfolgungswahnideen, Hallucinationen, Characterveränderungen.) — 31) Fischer, J., Ueber Psychosen bei Herzkranken. Zeitschr. für Psych. 54. p. 1048. (Bei praedisp. Personen können Herzfehler Geleg.-Ursachen von Psychosen werden reflectorisch in Folge von Organgefühlen, wie Schmerz in der Herzgegend. Herzklopfen, Oppressionsgefühl, Kopfschmerz, Schwindel, weiterhin in Folge von Kreislaufsstörungen im Gehirn, auch durch chemische Veränderung der Blutbeschaffenheit. Die durch incompensirte Herzfehler hervorgerufene Psychose verläuft gewöhnlich unter dem Bilde der halluc. Verwirrtheit, wobei die Hallucinationen durch die abnormen Organgefühle bestimmte Färbungen erhalten. Bei längerer Dauer der Nichtcompensation kann die Verwirrtheit in progressive Demenz übergehen.) — 32) Damsch, C. und A. Cramer, Ueber Katalepsie und Psychose bei Icterus. Berlin. klin. Wochenschr. No. 13. — 33) Bischoff, E., Ueber die urämischen Psychosen. Wien. klin. Wochenschr. No. 25. — 34) Elzholz, Ueber Psychosen bei Krebscachexien. Ebend. No. 16 ff. — 34a) Derselbe, Drei Fälle von Psychosen im Endstadium carcinomatöser Leiden. Ebendas. No. 8. — 35) Conti, F., Delirio post-tifico e psicopatia religiosa. Gaz. med. Lombard. p. 149. (Drei Fälle von religiösem Wahnsinn nach Typhus.) — 36) Dawson, W. K., The relation of acquired syphilis to insanity. Journal of ment. sc. April. p. 277. — 37) Beyer, P., Ueber Delirien bei Atropinvergiftung. Zeitschrift für Psych. 55. S. 77. — 38) Derselbe, Dasselbe. Centralbl. f. Nervenheilkunde etc. Mai. — 39) Pilgrim, Ch. W., Does the loco-weed produce insanity? Amer. Journ. of insan. LV. p. 275. — 40) Schlesinger, E., Die bei der Behandlung mit Jodoform auftretenden psychischen Störungen. Zeitschr. f. Psych. 54. p. 979. — 41) Bonhöffer, K., Der Geisteszustand der Alcoholdeliranten. Breslau. — 42) Sullivan, W. C., Alcoholism and suicidal impulses. Journ. of ment. sc. April. p. 259. — 43) Wilson, G. K., The mismenagement of drunkards. Ibid. Oct. p. 711. — 44) Tiling, Th., Ueber alcoholische Paralyse und infectiöse Neuritis multiplex. Halle. — 45) Schultze, E., Zur Lehre von den sog. polyneuritischen Psychosen. Berliner klin. Wochenschr. No. 24. — 46) Mönkemöller, Casuistischer Beitrag zur sogenannten polyneuritischen Psychose. Zeitschr. f. Psych. 54. S. 806. — 47) Rohde, F., Ueber die polyneuritischen Psychosen. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 2. — 48) Meyer, E., Beitrag zur Lehre des inducirten Irreseins (Korsakoff'sche Psychose). Zeitschr. für Psych. 55. S. 267. — 49) Heller, S., Die Ursachen des Cretinismus. Prag. med. Wochenschr. No. 30. (H. führt als allgemeine Ursache des C. an: 1. Schlechte hygien. Verhältnisse (enge dunkle Wohnungen), 2. mangelhafte Ernährung; zu den speciellen Ursachen rechnet er 1. unzureichende Zufuhr von Phosphaten, 2. chron. Vergiftung durch die Milch von Kühen, die massenhaft Giftpflanzen-Producte sumpfiger phosphatarmer Wiesen fressen.) — 50) Neumann, A., Ueber Psychosen nach Schreck. Dissert. Königsberg. — 51) Nina-Rodriguez, Epidémie de folie réligieuse au Brésil. Ann. méd.-psych. 8. Sér. T. VII. p. 371. (Zu kurzem Referat nicht geeignet.) — 52) Marr, H. Folie à deux. Eding. Journ. Juni. p. 621. (Fall eines Ehepaars. Der etwas imbecille Mann inficirt bei sehr innigem Zusammenleben die Frau mit hallucinatorischer Paranoia. Erbl. Belastung liess sich bei Beiden nicht ermitteln.)

Nach Blackford (3) waren von 1014 Fällen der Bristoler Irrenanstalt 230 solche von Epilepsie, allgemeiner Paralyse, congenitaler Seelenstörung und puerperalem Irresein. Von den übrigen 784 Fällen (376 Männ., 408 Frauen) hatten 30 pCt. hinreichende hereditäre Momente aufzuweisen, bei etwa 5 pCt. lagen neuropathische Familienantecedentien vor. Ueber 13 pCt. der Kranken hatten schon früher Anfälle von Irresein durchgemacht. Fast 11 pCt. waren infolge von Trunksucht (ohne nachweisbare erbliche Belastung) erkrankt. 18 Fälle waren als organische, 4 als traumatische Hirnleiden classificirt. Erblich Belastete erkranken gewöhnlich in früherem Lebensalter als Nichtbelastete. Von Kranken beiderlei Geschlechts, bei denen erst nach dem 60. Lebensjahre das Irresein auftrat, waren 7,2 pCt. erblich belastet, 18,8 pCt. nicht belastet. Bei beiden Geschlechtern mit oder ohne erbliche Belastung ist das Alter des Ausbruches des Irreseins hauptsächlich dasjenige von 25—35 Jahren. Für die Frauen ist dann noch das Climacterium von erheblicher Bedeutung. Alcoholismus war als sicher nachweisbare Ursache der Seelenstörung bei 8,4 pCt. vorhanden. Mit Hemiplegie, Ataxie, Bulbärparalyse verbunden war das Irresein bei 1,8 pCt. Trauma fand B. sehr selten als Ursache verzeichnet. Epilepsie bestand bei 7,7 pCt. Allgemeine Paralyse lag bei 9 pCt. vor, erbliche Belastung, Lues, Alcoholexcesse, Trauma waren hier die wesentlichsten Ursachen. Die Dauer der a. Paral. war selten länger als 5 Jahre. Puerperalpsychosen betrugen 8,2 pCt., fast die Hälfte der Fälle waren erblich belastet. Bei der congenitalen Imbecillität lag erbliche Belastung in 44,4 pCt. der Fälle vor.

Die Ermittelungen Farquharson's (4), welche auf einem Material von 1200 Fällen beruhen, sind, zum Theil Bekanntes bestätigend, folgende:

1. Erbliche Geisteskrankheit besteht in 30,7 pCt. der Fälle. 2. Ein Fall von Geisteskrankheit bei Verwandten, sei es in directer oder in collateraler Linie, kann als genügender Beweis für erbliche Belastung angesehen werden, indem die erbliche Beeinflussung nur einer Schwäche der nervösen Organisation zu entsprechen braucht. Dieser Einfluss kann für eine oder mehrere Generationen latent bleiben und dann plötzlich manifest werden. 3. Am stärksten ist die vererbte Disposition zu Irresein, wenn sie durch beide Erzeuger übertragen ist. 4. Der mütterliche Einfluss ist nur wenig stärker als der väterliche bei Vererbung oder Disposition zu Irresein. 5. Vom Vater geerbte Anlage zu Geistesstörung ist etwas gefährlicher für die Söhne, die von der Mutter vererbte Disposition ganz erheblich gefährlicher für die Töchter. 6. Das weibliche Geschlecht zeigt viel mehr Neigung zu hereditärer Geistesstörung als das männliche. 7. Bei den Aufnahmen in Garland's Asylum stellte sich die Frequenz der erblichen Anlage bei verschiedenen Formen der Reihe nach wie

folgt dar: a) angeborene Imbecillität, b) Melancholie, c) Manie, d) epileptisches Irresein, e) Dementia, f) allgemeine Paralyse. 8. Impulse zu Selbstmord sind sehr häufig bei erblicher Geistesstörung. 9. Selbstmordneigung und Dipsomanie übertragen sich sehr leicht in unveränderter Form von einer Generation auf die andere. 10. Vielfach zeigt im Uebrigen sich bei den Nachkommen eine andere Form des Irreseins als bei den Vorfahren, und verschiedene Mitglieder derselben Generation bezw. Familie können verschiedene Formen geistiger oder nervöser Erkrankung zeigen. 11. Die Neigung zu psychischer Erkrankung kann mit jeder folgenden Generation stärker werden, bis ein Zustand von originärer Geistesschwäche (amentia or dementia) erreicht ist, mit Tendenz, die Familie aussterben zu lassen. Andererseits kann die Neigung zu geistiger Störung im Laufe der Generationen wieder erlöschen. 12) Der Ursprung hereditärer neurotischer Krankheiten kann öfter auf alcoholische Excesse der Vorfahren zurückgeführt werden. 13) Erbliche Veranlagung zu Irresein ist in einer Familie oft verbunden mit Tuberculose. 14) Die veranlassenden Ursachen von Irresein scheinen bei erblich Belasteten und Nichtbelasteten die gleichen zu sein. 15) Erbliches Irresein tritt häufig in den kritischen Lebensperioden auf, z. B. ist puerperales I. häufiger bei erblich Belasteten als Nichtbelasteten. 16) Bei erblich Belasteten sind Rückfälle der Geisteskrankheit häufiger. 17) Erblich Belastete sind geneigt, etwas früher im Leben geistig zu erkranken als Andere. 18) Erbliche Geistesstörung kann in jedem, selbst noch im Greisen-Alter auftreten. 19) Dieselbe zeigt sich häufig bei den Nachkommen in derselben Lebensperiode wie bei den Vorfahren. Wird die psychopathische Anlage stärker, so zeigt sich die Krankheit früher; später, wenn jene schwächer wird. 20) Belastete Ledige erkranken häufiger als nichtbelastete Ledige. 21) Die Zahl der Genesungen ist bei erblich Belasteten grösser als bei Nichtbelasteten. 22) Todesfälle sind seltener bei erblich belasteten Geisteskranken. 23) Die Lebensdauer ist im Allgemeinen bei erblich belasteten Geisteskranken etwas kürzer als bei Geisteskranken im Allgemeinen. 24) Todesfälle an Tuberculose sind häufiger bei erblich belasteten Geisteskranken. 25) Die Dauer der Anfälle scheint bei erblich Belasteten und Nichtbelasteten gleich zu sein.

Nach kurzen historischen Bemerkungen über das Studium der Kinderpsychosen und psychologischen Betrachtungen über die Kindheit erwähnt Fletcher Beach (6) die Morbilität der Kinder bezüglich fieberhafter Delirien etc., dann die hier so wesentliche hereditäre Anlage, die sich in Metamorphosen und Transformationen von Nervenkrankheiten und Geistesstörungen ergeben kann (z. B. Epilepsie eines Erzeugers — Idiotie etc. des Erzeugten), dann die Neigung der Kinder zu Imitation und psychischer Ansteckung, ferner die Epilepsie, Chorea, Geisteskrankheit event. hervorbringenden Angstzustände und geistige Ueberanstrengung (Hirnermüdung), weiterhin den Vorgang der Pubertätsententwickelung in psychopath. Hinsicht, die Masturbation, gelegentliche Wirkung von Alcohol und anderen Giften, acute Krankheiten, namentlich Meningitis u. Scharlach als Ursachen psychischer Affectionen bei Kindern. Vielfach wird Bekanntes nach anderen Autoren angeführt. Vom 7.—14. Jahre kommen Manie und Melancholie schon vor, Hysterie öfter bei Eintritt der Menses. Acute Demenz zeigt sich häufiger zwischen 10 und 16 Jahren und deutet auf ungenügende Ernährung, besonders des Nervensystems hin. Geistige Schwäche entwickelt sich öfter in der Periode der 2. Dentition, es folgt ihr dann allmälig psychische Degeneration, manchmal mit paralytischen und epileptischen Anfällen. Weiterhin wird Wahnsinn mit ängstlichen Wahnvorstellungen und Hallucinationen, sodann religiöser Wahnsinn und Dämonomanie, Kleptomanie und Pyromanie beobachtet, sogar Dipsomanie, Erotomanie. Nymphomanie und Satyriasis seien schon bei sehr kleinen Kindern beobachtet worden, homicide Impulse ebenfalls. Bezüglich des Selbstmordes bei Kindern legt Verf. grossen Werth auf die erbliche Belastung, auf schlechte Behandlung, Angst vor Strafen etc. Weiterhin werden Melancholie, Manie, circuläres Irresein der Kinder, choreatische Geistesstörung, das moralische Irresein der Kindheit, die infantile Hysterie und die progressive Paralyse bei Kindern erwähnt. Bezüglich der Prognose ist die erbliche Belastung von Wesentlichkeit. Nur bei Manie und Melancholie ohne erbliche Belastung ist die Prognose günstig, schlecht dagegen bei juveniler Dementia auf syphil. Grundlage, bei moralischem Irresein, meist auch bei Nymphomanie und Satyriasis. Bezüglich der Therapie wird bemerkt, dass Opium fast immer entbehrlich, Kälteapplication auf dem Kopf bei heftigen Delirien, als Beruhigungs- und Schlafmittel, Bromnatrium und Trional anzuwenden seien. Weiterhin werden diätetische und hygienische Maassnahmen, Leberthran, Malzextract, Beschäftigung in freier Luft, Beschränkung geistiger Arbeit, Trennung der Kinder von ihrer gewohnten Umgebung empfohlen, für das moralische Irresein der Kinder besondere Anstalten gewünscht, zur Prophylaxe hygienische Maassnahmen als wichtig betont.

Ambler (19) theilt folgende Beobachtung mit:

54jähriger, von der Polizei aufgegriffener Mann, als Alcoholdelirant aufgefasst. Vor wenigen Tagen schwerer Sturz: noch Gesichtsschwellung, Blutunterlaufung an den Augen, Wunde an der Nase, Blutgerinnsel im linken Gehörgang. Betäubung, Stupor bei Unruhe, Vorsichhinmurmeln, incohärentes Reden. Nach vorübergehender Besserung Rückkehr aller Symptome, Verfall, Bewusstlosigkeit, Stupor, Tod. Section: Unter der Dura reichliche Flüssigkeit, Bluterguss auf der Hirnoberfläche beiderseits im Bereich der Foss. Sylvii und über dem linken Stirnlappen, Hyperämie der linken, Blässe der rechten Hemisphäre. Geringer Bluterguss i. IV. Ventr., Alte Lungentuberculose, Aortenatherom, Fettleber, Nierencysten.

Ganser (25) berichtet von übereinstimmenden Erfahrungen, die er an 4 Fällen, von welchen er die sprechendsten 3 näher skizzirt, gemacht hat, deren 1. den Eindruck der Benommenheit und starker Inanspruchnahme durch Sinnestäuschungen, deren 2. den Eindruck völliger Hemmung der psych. Functionen darbot, während der 3. seinem Bewusstsein nach völlig klar erschien. Die auffälligste Erscheinung war bei Allen

dass sie Fragen allereinfachster Art nicht richtig beantworten konnten, obwohl sie durch die Art ihrer Antworten kundgaben, dass sie den Sinn der Fragen ziemlich richtig erfasst hatten und dass sie in ihren Antworten eine zuerst verblüffende Unkenntniss und einen überraschenden Ausfall an Kenntnissen verriethen, die sie ganz bestimmt besessen hatten oder noch besassen. Der Verdacht, dass es sich in diesen Fällen um plumpe Simulation handele, lag um so näher, als es sich (mit einer Ausnahme) um criminelle Individuen handelte, die aus der Untersuchungshaft in die Anstalt gekommen waren. Die Kranken machten aber G. nie den Eindruck von Simulanten und sie waren unwillig darüber, dass man sie wiederholt prüfte und ihre Antworten für falsch und albern hielt, sie selbst gewissermaassen als dumm und einfältig bezeichnen wollte. Weiterhin waren Alle mit Hallucinationen im Bereiche des Gesichts- und Gehörsinns behaftet und ihr Benehmen stellte sich grossentheils als directe Reaction auf die äusserst lebhaften Sinnestäuschungen, als Affectäusserung dar. Alle hatten während der Dauer des erwähnten Zustandes stark ausgesprochene hysterische Stigmata: ausgedehnte Analgesie erheblichen Grades über den ganzen Körper oder auf grosse Strecken ausgebreitet ev. neben überempfindlichen Zonen, die nach Tagen wechselten. Bei Allen trat nach wenigen Tagen überraschende Besserung, Freiheit des Bewusstseins, Klarheit, Richtigkeit der Antworten, Verwunderung über den Aufenthalt (Fragen, wie sie in die Anstalt gekommen seien) ein. In dem einen Fall war ein Jahr vorher ein schwerer Typhus, in den zwei anderen erhebliche Kopfverletzung mit Sprengproducten vorausgegangen. G. ist der Ansicht, dass er es in diesen Fällen ausweislich der Symptome mit hysterischen Dämmerzuständen zu thun hatte, deren Symptomatologie noch äusserst lückenhaft und genaueren Studiums bedürftig sei.

Damsch und Cramer (32) sprechen zunächst von kataleptischen Symptomen bei gutartigem Icterus, bezüglich welcher hier auf das Orig. verwiesen werden muss: darauf über sog. maniakalische Zustände (Verwirrtheit mit Aufregung) unter dem Bilde der acuten gelben Leberatrophie. Der mitgetheilte Fall ist folgender:

23jährige, früher mit Malaria behaftet gewesene, im zweiten Monat schwangere Frau, Fieber, Genitalblutung, Abortus. Zwei Tage darauf Icterus, Erbrechen, Leberschmerz; am 8. Tage Symptome verschlimmert (bei übrigens nur mässigem Icterus), Fuligo, spärliche Urinabsonderung; am 11. Tage Rectal- und andere Schleimhautblutungen, Collaps, fast comatöse Benommenheit des Sensorium abwechselnd mit Delirien und heftigen Erregungszuständen, tobsüchtigen, von Schwächegefühl gefolgten Anfällen, morbillöses Exanthem. Da Flüssigkeitszufuhr per os Erbrechen bewirkt, wird Infusion von 1,5 Liter sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung gemacht: nach 20 Minuten Ruhe, klares Reden, Puls besser (78), ruhiger Schlaf. Reconvalescenz im Laufe einiger Wochen.

Bezüglich der Complicationen des Icterus mit ausgesprochener Psychose wird ein Fall angeführt, der bereits Jahresber. 1896. II. S. 63 referirt worden ist.

Bischoff (33) hebt hervor, dass acute wie chronische Urämie mitunter zu acuter Geistesstörung führt, und zumeist sei als Ursache dieser nur die urämische Intoxication selbst anzusehen, in seltenen Fällen aber dürfte die Psychose Folge urämischer Krämpfe sein ähnlich einem epileptischen Dämmerzustande, endlich besteht die Möglichkeit, dass eine vorhandene urämische Amaurose die Seelenstörung veranlassen könnte. Die urämische Psychose verläuft fast immer unter dem Bilde der acuten Verwirrtheit und ist im Vergleich zu den anderen Formen dieser Affection durch Störungen seitens des centralen und peripheren Nervensystems ausgezeichnet, welche bisweilen paralytischen Lähmungserscheinungen ähneln und, da in manchen Fällen urämischer Psychosen auch auf psychischem Gebiete eine allgemeine Herabsetzung der Functionen besteht, welche als Intelligenzschwäche, Gedächtnissdefecte imponiren kann, wird die Unterscheidung solcher Fälle von der progressiven Paralyse vorübergehend auf Schwierigkeiten stossen. Wenn die urämische Psychose erheblich psychopathisch Belastete betrifft, scheinen sich häufig dem Symptomenbilde der ac. Verwirrtheit katatonische Züge beizugesellen.

Die drei von Elzholz (34 u. 35) erwähnten Fälle betrafen bis zu Beginn des Carcinomleidens von Nerven- und Geistesstörungen und von ernsten sonstigen Affectionen freie Individuen: 1. Carcinom in der Wand einer alten Caverne der linken Lungenspitze mit Metastasen in den Mediastinum-Lymphdrüsen, der Wirbelsäule. 2. Pyloruscarcinom mit Stenosirung des Ductus choled. und Icterus gravis. 3. Final verjauchtes Rectumcarcinom, jauchige Periproctitis, Phlegmone in beiden Leistengegenden, parenchymatöse Nephritis. Bei allen 3 wechselten klare oder fast klare Zeiten mit hochgradigen Verwirrungs- und Unbesinnlichkeitsperioden ab. Aehnlichkeit letzterer mit Zuständen bei Delirium acutum und bei Amentia im Beginn. In den Remissionen bei fortgesetztem Gespräch Verwirrung, Gedächtnissschwäche, Ermüdung, Erschöpfung der correcten Ideenassociation, die Gemüthsverfassung bei der deliriösen Aufregung depressiv, zeitweilig ängstlich ev. mit Lebensüberdruss oder auch Todesangst.

Dawson (36) unterscheidet folgende Irreseinsform in Folge von acquirirter Syphilis:

I. Irresein bei früher Syphilis (primär und secundär) 1. acutes toxisches I. (analog dem Delirium oder Mania potatorum). 2. Melancholie mit oder ohne Demenz, wahrscheinlich auf Hirnanämie beruhend. II. Irresein bei spätzeitiger Syphilis (tert.) 1. Irresein begründet in syphilitischer Erkrankung der Basis und der Gefässe des Gehirns. 2. Irresein begründet in syphilitischer Erkrankung der Convexität. III. Metasyphilitisches (parasyphilitisches) Irresein. 1. Irresein bei Tabes (soweit nicht auf wirklichen syphilitischen Ursachen beruhend). 2. allgemeine Paralyse.

Beyer (37 u. 38) berichtet über die Delirien bei einem Falle von Atropinvergiftung.

57jähriger Mann, Potator. Gleich nach Nehmen von atropinhaltigem Getränk typische Intoxicationserscheinungen: Mydriasis, Trockenheit im Mund, Kratzen im Hals, Schwindel, Benommenheit. 3 Stunden später Delirium, dem Dl. trem. ähnlich (motor. Erregung,

ruheloses Umherirren, beständ. Tasten und Greifen), gemüthliche, heitere Stimmung, häufiges Lachen, völlige Zerfahrenheit aller psych. Functionen. Pat. sieht, hört, versteht, erkennt aber nichts, macht keinen Unterschied zwischen Personen und Gegenständen; Abbrechen aller Handlungen (Fallenlassen von Sachen), dabei Kraftaufwand in keinem Verhältniss zu dem ergriffenen Gegenstande stehend. Sprache auf abgerissene, unverständliche Laute beschränkt; anscheinend vereinzelte Sinnestäuschungen des Gesichts und Gehörs. (Feinere Analyse d. psych. Vorgänge wegen Unmöglichkeit sprachlicher Verständigung mit dem Kr. und wegen dessen Amnesie unmöglich.) Morphiuminjection. Nach sechs Stunden Schlaf, klares Erwachen am Morgen, keinerlei Erinnerung an d. tox. Zustand.

Schlesinger (40) unterscheidet mehrere Grade von Jodoformvergiftungs-Psychosen.

Die leichtesten zeichnen sich hauptsächlich aus durch ängstliche Unruhe mit motorischer Erregung (Zupfen an der Bettdecke, am Verband, Aufsitzen, Herumwerfen, Aufspringen etc.), unaufhörliches Schwatzen, Aufschreien, unziemliches Schimpfen, unbegründete Beschwerden über das Wartpersonal, weiterhin durch depressive Gemüthsstimmung, Fortwollen, Weinerlichkeit, Empfindlichkeit, Aengstlichkeit — alles das besonders des Nachts — bei fast freiem Sensorium, ungestörter Intelligenz und Krankheitsgefühl. Von nervösen Störungen fällt dabei vor allem hartnäckige Schlaflosigkeit auf, dann Schwindel, Kopfschmerz, Anorexie bis zur Sitophobie, oft in Verbindung mit Jodoform-Geruch und -Geschmack, dabei zuweilen enorme Frequenz (150—180 p. min.) des kleinen und weichen Pulses und Fieber bis 39 °, leichte Albuminurie. Die eigentlichen Jodoformpsychosen bieten vorwiegend zunächst das Bild der acuten Verworrenheit mit hochgradiger Bewusstseinstörung, Verkennung der Umgebung, Personenverwechselung, verkehrten Handlungen, verwirrtem bis paraphasischem Reden, intercurrentem Stupor dar, der von hochgradiger Aufregung bis zu wirklichen Tobanfällen mit Verfolgungswahn unterbrochen wird und furibunden Delirien Vorschub leistet (bei Nachlassen dieser Del. öfter Hallucinationen von Thieren etc.), Affecte dabei ängstlich schreckhaft; in den Pausen, besonders am Tage, mürrisch-weinerliches Verhalten, Todesgedanken bei ängstlich starrem Blicke, Benommenheit bis Schlafsucht, hier und da Sprachbehinderung, stereotypes Antworten, zugleich absolute Agrypnie, Anorexie und Sitophobie, Erbrechen (dessen Product nach Jodoform riecht, wie die Fäces u. d. Exspirationsluft); dabei Erweiterung oder Enge und Reactionslosigkeit der Pupillen, event. Bulbusconvergenz, Diplopie, Amblyopie, Zungen- und Extremitätentremor, Brennen im Halse, Trockenheit im Munde, Harnverhaltung, hohe Frequenz, Irregularität, Kleinheit des Pulses. In den letzten Tagen vor dem Tode meist Exantheme, Icterus, Diarrhoeen, Hämaturie, Jodgehalt des Harns. Weiterhin kommt in Folge von Jodoformintoxication Melancholie, spätzeitig oft erst nach 2—3 monatlichem Gebrauch des Mittels, zu Stande: beständiges Weinen, monotone Vorwürfe, Selbstanklagen bezügl. Verschuldethabens des Leidens und dessen Verschlimmerung, dabei Desorientirtheit, Personenverwechslung. Verworrenheit und meist Schwerbesinnlichkeit, Gehörs- und Gesichtshallucinationen, Impulse z. B. zum Springen aus dem Bett. Der Beginn dieser Psychose ist allmälig, der Verlauf chronisch, der Ausgang bisweilen durch Nahrungsverweigerung tödtlich. Die comatös-meningitische Form der J.-Vergiftung erreicht nach kurzem Prodomalstadium (Agrypnie, Nausea, halluc. Delirium) rasch die Höhe der Krankheit: tiefe Somnolenz bis Coma. Nacken- und Gliederstarre, Convulsionen, kahnförmiger Bauch, Harnretention, Aphagie, stierer Blick, Reactionslosigkeit der engen, später weiteren Pupillen, hohe Pulsfrequenz bei normaler, subnormaler, erst später fieberhafter Natur, Stertor, Cyanose, Schaum vor dem Munde; häufig Exitus oder allmälige Lysis der Krankheit. Typische Fälle dieser Art liefern besonders jugendliche Personen. Krankheitsdauer hier 5—6 Tage bis zum Exitus nach Beginn am 2. Abend post operat., oder vom 5.—6. Tag an beginnende Besserung. Für Kinder ist nach S., ein zwischen der Verworrenheit und der comatösen Form der J.-Vergiftung in der Mitte liegendes Krankheitsbild characteristisch: Schlafsucht, Unruhe beim Wachsein, grundloses Geschrei offenbar aus Angst, besonders besteht Angst vor Alleinsein, Anorexie bei Durstgefühl, Pulsbeschleunigung auf 160—180 Schläge ohne Fieber, Besserung und Genesung nach 6—8, hier und da 10—12 Tagen, selten chronischer Verlauf. Seltener sind Chorea und choreiforme Bewegungen nach J.-Gebrauch beobachtet worden. Die Sectionsbefunde nach J.-Psychose sind meistens Verfettung des Herzens, der Nieren, der Leber; geringes Oedem der Pia oder Meningitis selten. Bezüglich der Behandlung kommt es natürlich auf schleunige gründliche Beseitigung des Jodoforms aus der Wunde und auf Verwendung eines anderen Antisepticums beim ersten Auftreten toxischer Symptome an.

Sullivan (42) hebt hervor: 1) Selbstmordimpulse treten bei Alcoholismus meistens erst dann auf, wenn der Vergiftungszustand chronisch geworden ist. 2) In der grossen Mehrzahl der Fälle geschieht der Selbstmordversuch des Alcoholisten gelegentlich eines Zustandes von Trunkenheit. 3) Bei dem selbstmordsüchtigen Trinker drückt sich die chronische Vergiftung einerseits durch Demenz verschiedenen Grades, andererseits durch Unordnung der Eingeweidefunctionen aus, welche die organische Grundlage der Persönlichkeitsveränderungen bilden und einen leidenschaftlich erregbaren Zustand begründen, dem der Selbstmordimpuls entspringt. 4) Die Geschlechtsorgane, speciell die weiblichen, sind besonders empfänglich für die Alcoholgiftwirkung, die functionellen Unregelmässigkeiten derselben begründen meistentheils die emotionelle Grundlage der Persönlichkeitsveränderungen, welche der Selbstmordsneigung vorausgehen und diese hervorbringen.

Von den Arbeiten über polyneuritische Psychosen (Korsakoff'sche Krankheit) ist diejenige von Mönkemöller (46) die eingehendste. Dieselbe beruht auf Beobachtungen an ungefähr 20 Fällen (selbst bei Abzug von einigen nicht so ganz sicheren). Nach Hinweis auf bisweilen vorübergehendes Vorkommen dieser Psychose in Anschluss an Delir. tremens erklärt M., dass man zwei Phasen des Verlaufs der Affection unterscheiden kann. In der 1. deutliches Ausgeprägtsein der körperlichen Symptome, lebhafte das Handeln beherrschende und motorische Unruhe bewirkende Hallucinationen neben völliger Unorientirtheit über Ort und Zeit, in der 2. Zurücktreten der körperlichen Erscheinungen (des Tremors, des Schwitzens, der Gesichtsröthe) und der Hallucinationen sowie der motorischen Unruhe, Möglichkeit verständiger Antworten, aber noch sehr geringe Klarheit über zeitliche und räumliche Verhältnisse, erhebliche Gedächtnissschwäche für frische Eindrücke, Erinnerungsfälschungen; nach und nach, in rund drei Wochen, Wiederkehr völligen Orientirtseins. Diese Form vermittelt den Uebergang zwischen Delir. tremens und ausgeprägter Korsakoff'scher Psychose.

Bei dieser besteht neben den characteristischen Gedächtnissstörungen meist gehobene, heitere, humoristische Stimmung, sogar Selbsthumor mit zwischenfallenden Gemüthsdepressionen und Stimmungswechsel, an den fast immer ätiologisch im Spiele befindlichen Alcoholismus noch erinnernd. Weiterhin sind paranoische, auf dem Boden des Nichtverstehens der Umgebung und daher rührenden Misstrauens, zu Beeinträchtigungs- und selbst Verfolgungswahnvorstellungen bei der Unbehaglichkeit des eigenen Zustandes auswachsende Ideen häufig, werden aber wegen der Flüchtigkeit des Vorstellens kaum systematisirt, sondern treten meistens bald zurück. Manchmal sind sie, an Dementia senilis erinnernd, kindisch. Confabulation kommt öfter vor. Symptome von Neuritis brauchen nicht, bezw. nicht mehr nachweisbar zu sein. Epileptische Anfälle können vorkommen und an postepil. Irresein denken lassen, aber die dafür characteristische Benommenheit ist nur von kurzer Dauer, die der E. eigenthümliche ethische Degeneration fehlt. Bei älteren Personen kann gewöhnliche senile Demenz differentialdiagnostisch in Frage kommen, zumal bei dieser eine ganz ähnliche Gedächtnissschwäche und auch mit fabulirendem Character häufig ist und Gedächtnisslücken auch hier mit allerlei Erdichtungen ausgefüllt werden können, aber dabei trägt das Ganze einen matteren Character, während die polyneuritischen Kranken aus dem Vollen erfinden, flott antworten; es fehlt den Senilen auch die euphorische Stimmung der letzteren. Bei Korsakoff'scher Krankheit vermisst man ferner, abgesehen von den Anfangs- und späteren Stadien, den Urtheilsmangel, die Verarmung der Vorstellungen, die Gemüthsstumpfheit, die Interesselosigkeit, den Egoismus der Senilen. Die Unterscheidung von progr. Paralyse wird trotz mancher Aehnlichkeiten im Symptomenbilde (Schwund der Erinnerungsbilder, Vorkommen von Erinnerungsfälschungen und namentlich Euphorie, eventuell körperlicher Symptome wie bei P.) ermöglicht durch die Art der Gedächtnissschwäche, welche bei der polyneuritischen Psychose die frühere Vergangenheit nicht so umfassend wie bei Paralyse betrifft und die Ausfälle der Intelligenz und des Characters im Gegensatz zu Paralyse mindestens geringfügig sind, die Erinnerungsfälschungen fast nur Ereignisse der Jüngstvergangenheit betreffen und die berichteten angeblichen Erlebnisse meist im Bereiche der Möglichkeit liegen. Bezüglich der Prognose bemerkt M., dass rapide Entwickelung und Schwere der körperlichen Symptome tödlichen Abschluss der Krankheit ankündigt, die chronisch verlaufenden Fälle, die schliesslich zur Annahme von Heilung verführen könnten, aber doch mit Gedächtnissdefect davon kommen, leichte Ermüdung und Einschränkung des Interessenkreises zeigen, so dass die Kranken in's Getriebe der Welt nicht mehr passen, weil sie ihre Selbständigkeit verloren haben. Actiologisch ist Alcoholmissbrauch von durchgreifendster Bedeutung, nur in den seltensten Fällen sicher auszuschliessen und wo das der Fall ist, liegt eine andere Schädlichkeit vorwiegend intoxicatorischer Natur, namentlich abgelaufener oder fortbestehender Erkrankung des Magendarmcanals vor. Besonders aber bestimmen den plötzlichen Ausbruch der Krankheit dergleichen oder andere acute Erkrankungen (Typhus, Meningitis cer.-spin. etc.), wenn schon Disposition durch Alcoholismus geschaffen ist. Auch Kopftrauma kann dann veranlassend wirken. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat eben die Anschauung, dass irgend welche toxische Schädlichkeit von der Blutbahn her die Affection veranlasst. Plötzlicher Ausbruch von Delirium, auch bei Fällen körperlicher Störung, kann überhaupt der Summation der toxischen Reize entsprechen und das Signal zum Krankheitsausbruche geben. Bei den Sectionen der an polyn. Psychose Gestorbenen fanden sich macroscopisch keine characteristischen Veränderungen.

Schultze (45) beschreibt 3 Fälle von ätiologisch auf Alcoholismus zurückzuführender Seelenstörung, deren erster deutliche Zeichen von Polyneuritis (Lähmungen motorischer und sensibler Nervenbahnen) zeigte, während bei den anderen solche Erscheinungen fehlten. Das psychische Verhalten war bei allen 3 characteristisch hinsichtlich hochgradiger Gedächtnissschwäche für die jüngste Vergangenheit, durch Dahinleben ohne Sorge und Empfindung der Gedächtnissschwäche bei meistens guter Stimmung, durch Unfähigkeit sich zu neuen Gedanken aufzuraffen und Fortarbeiten in den altgewordenen Vorstellungskreisen, die freilich in geradezu verwegener Art und Weise untereinander und mit der Gegenwart combinirt wurden. Dabei waren viele Fähigkeiten z. B. richtiges Rechnen, fehlerloses Briefschreiben erhalten, ebenso richtige Umgangsformen, correctes Benehmen. Die Gedächtnissstörung war schwankend, konnte durch Gewährung von Sichbesinnen besser gemacht werden, wuchs aber zu einer Art Gedächtnissstutzigkeit (Landanomia, Adamkiewicz, vorj. Ber. p. 70) bei überraschender, drängender Frage an. Die Fälle stimmen gut mit der Korsakoff'schen Beschreibung der sogenannten polyneuritischen Psychose überein, aber bei zweien derselben war Polyneuritis nicht nachweisbar.

Die beiden vorgenannten Autoren, Mönkemöller und Schultze, vereinigen sich in der Anschauung, dass die Affection, eine durch eigenartige psychische Schwäche mit vorwiegender Betheiligung des Gedächtnisses als Korsakoff'sche (nicht als polyneuritische) Psychose zu bezeichnen sei, als eine Krankheit sui generis, die man als eine specifische Reaction des Gehirns auf verschiedene Intoxicationen und Infectionen aufzufassen berechtigt ist.

Meyer (48) beschreibt folgenden Fall:

D., 37jähriger Kutscher, dessen Bruder schwerer Potator war, dem Trunke stark ergeben, kommt wegen Gedächtnissschwäche, Stimmungswechsel mit Verwirrtheit und verkehrten Handlungen, Arbeitsunfähigkeit und Tremor der Hände in die Anstalt. Schlaganfall, rechtsseitige Lähmung, Sprachstörungen, dann heitere Verstimmung mit Umschlag zu Depression, Erinnerungsfälschungen. Später bei Fortbestehen von rechtss. Parese, etwas lallender Sprache meist sehr gehobene Stimmung. D. kommt zufällig mit einem Kranken, den Mönkemöller als Fall XIX, Mü., seiner Beobachtungen von Korsakoff'scher Psychose beschrieben, auf der Abtheilung zusammen und nimmt von diesem zu-

nächst dessen täglich reproducirte Vorstellung, er sei Soldat, an, offenbar auf Grund seiner Reminiscenzen von Beziehungen zum Militär (nur mehrfaches Sichgestellthaben), transformirt dann diese Vorstellung und glaubt, er sei zur Aushebung in die Anstalt gekommen. D. behält diese durch Erweckung der Erinnerung für diesen Punkt beförderte irrige Vorstellung bei. Nebenbei gab er, offenbar noch in Erinnerung an zahlreiche kleine Vergehen gegen die Fuhrordnung (Kutscher) auf die meisten Fragen die Antwort: „ich bin auf dem Polizeipräsidium". Oberflächliche Auffassung der Vorgänge um ihn, mehr oder minder gefällige Ausfüllung seiner Erinnerungslücken war vorhanden. Zweifellos wurde auf D. von Mü. die Vorstellung, sich in einer Caserne, im Lazareth etc. zu befinden, implantirt, mit Angeschlagensein „dieser Saite fingen die anderen, wenn auch unregelmässig, wieder an zu klingen". Nach Trennung von Mü. producirte D. unabhängig zahlreiche Erinnerungstäuschungen und Confabulationen (Pseudoreminiscenzen). Beim Zusammensensein mit Mü. steigerte sich jedesmal wieder seine Neigung und Fähigkeit zum Fabuliren.

In dem von Rohde (47) als Fall von Korsakoff-scher Psychose mitgetheilten Falle, 71jähr. Frau mit ungünstiger Vergangenheit, Trunksucht, bestand häufige Wiederholung der gleichen Phrasen, starker Rededrang mit sonderbaren Frageformen, Unorientirtheit, häufiges, aber ganz affectloses Reden von Selbstmord, öfter Personenverkennung, sinnloses Einpacken von Gegenständen, Zusammenhangslosigkeit der sprachlichen Aeusserungen mit den an sie gerichteten Fragen und Bemerkungen und generelle Gedächtnissschwäche (Freund). Eine gewisse Krankheitseinsicht war vorhanden, ebenso die Fähigkeit, einfache Räthsel zu lösen. Pat. war bemüht, durch Witzchen und Ausflüchte ihre Gedächtnissdefecte zu verdecken.

Neumann (51) erklärt, dass die Schreck-Psychosen nicht nur ätiologisch, sondern auch ihrer klinischen Ausgestaltung nach eine besondere Gruppe bilden. Primär und unabhängig von gleichzeitiger oder vorausgegangener Gemüthsbewegung greift tiefe Störung des Vorstellens, der intellectuellen Sphäre Platz: Grosse Massen von Gedächtnissbildern und bisher geläufigen Anschauungen erscheinen wie mit einem Schlage ausgelöscht (der Seelenblindheit analoger Zustand). Dieser Zustand entspricht aber nicht einem Blödsinn, sondern ist heilbar. Anomalien des Gemüthes und des Willens fehlen entweder ganz oder sind wenig intensiv, nicht typisch ausgeprägt. Etwaige affective Erregungen sind wechselvoll und nach der Gesundheitsbreite entsprechend. Endlich ist das Causalmoment und die Acuität des Auftretens für diese Psychosen characteristisch. (Erwähnung mehrerer Fälle.)

[1) Fehr, H., Influenza als Ursache zu Geisteskrankheit. Diss. Kopenhagen. 438 Ss. — 2) Hertz, Paul, Beiträge zur Pathogenese des Delirium tremens. Hospitalstidende. p. 193. 221. 259.

Der Hauptzweck dieser Habilitirungsschrift ist es, einen Versuch zu machen, die Frage, wie Influenza wirkt, wenn sie eine Psychose hervorruft, zu einem vorläufigen Abschluss zu bringen, und hat Fehr (1) eine besondere Lust dazu gefühlt, diesen Versuch zu machen, weil seine im Jahre 1890 mitgetheilten Meinungen über diese Frage theilweile so scharf bekämpft worden sind.

Nach einem kurzen Bericht über die Auffassung der Neuzeit von acuten febrilen Krankheiten als Ursache von Geisteskrankheiten geht er auf die Influenza über, und er hat hier aus der Literatur ein sehr grosses Material gesammelt, das theils die Zeit vom Jahre 1887 bis 1889, theils die Zeit nach 1889—1890 behandelt. Aus den letzten 8—9 Jahren hat F. 303 Krankengeschichten gesammelt, die in so ausführlichen Referaten wiedergegeben sind, dass auch nicht ein einziger wichtiger Aufschluss, der im Original zu finden ist, vergessen ist. Er giebt nun eine kurze Uebersicht über die Auffassung der verschiedenen Autoren aller hierher gehörigen Fragen, worauf der Verf., nachdem er seine eigenen 52 Beobachtungen mitgetheilt hat, das ganze Material einer eingehenden statistischen Behandlung unterzieht, um zu versuchen, ins Klare darüber zu kommen, was sicher ist und was nicht. Die Resultate sind sehr wenig ermunternd, und das liegt grösstentheils darin, dass in der psychiatrischen Literatur kein wirklich brauchbares Material zu einer solchen Untersuchung zu finden ist. Der Autor hat es daher versuchen müssen, das ganze „Vergleichungsmaterial" zu sammeln, und es liegt in der Natur der Sache, dass das Resultat nur ein mittelmässiges gewesen ist. Uebrigens sind doch ein paar Hauptfragen, wie der Autor meint, erschöpfend beantwortet worden, nämlich: 1. alle bisherigen „Resultate" entbehren einer jeden wirklichen Begründung; 2. die Disposition — die ererbte und erworbene — haben kaum mehr Bedeutung als jedwede andere Ursache der Geisteskrankheit und 3. die Form von Psychosen, die das Individuum auf Grundlage einer Influenza bekommt, scheint von seiner psychischen Organisation abhängig zu sein, d. h. er bekommt die Psychose, zu der sein Organismus am meisten disponirt ist.

Die Arbeit des Autors bringt also insofern nichts neues Positives, die Bedeutung derselben muss ausschliesslich darin gesucht werden, dass sie ein selten reichhaltiges Material zur Beurtheilung der Frage enthält und theils auch dieses Material einer objectiven Kritik unterwirft, und zuletzt noch darin, dass sie bestimmt auf die zwingende Nothwendigkeit hinweist, dass bald ein Material zu Stande gebracht wird, das zu statistischen Untersuchungen gebraucht werden kann, wessen die Psychiatrie in hohem Grade benöthigt.

Hertz (2), der 109 Fälle von Delirium tremens untersucht hat, fand bei 93 Fällen eine Albuminurie oder andere Anzeichen einer gestörten Nierenfunction, bei 6 Fällen keine Albuminurie, sondern andere typische Anzeichen einer gestörten Function der Nieren und nur bei 10 Fällen functionirten die Nieren ungestört. Auf Grundlage dieses Materials, das er genauer erklärt, stellt er folgende Resultate fest:

1. Dass Nierenstörungen die constanten Begleiter des uncomplicirten Delirium tremens sind.
2. Dass das Zeitverhältniss zwischen Nierenstörungen und dem Delirium tremens folgendes ist: die Nierenstörungen sind primär, das Delirium secundär.
3. Dass die anatomische Grundlage der Nierenstörungen eine acute Nephritis ist, die sich wahrscheinlich (in der Regel) ohne jede dahinter liegende chronische Nephritis entwickelt.
4. Da der Verlauf der Nierenstörungen so genauen Schritt mit dem Delirium hält, ist man zu der Annahme berechtigt, dass ein genetischer Zusammenhang zwischen diesen zwei Phänomenen vorhanden ist.
5. Dass es so viele Aehnlichkeiten zwischen den Zuständen giebt, die notorisch durch eine unzureichende Nierenfunction hervorgerufen werden (Urämie) und dem Delirium tremens, dass viel Grund zu der Annahme

vorhanden ist, dass das **Delirium eine acute Autointoxicationspsychose ist, die in Folge ungenügender Nierenfunction durch eine acute Nephritis hervorgerufen worden ist.**

6. Dass die besondere Form, die diese Psychose annimmt, auf dem Factum beruht, dass sie sich bei chronischen Alcoholisten entwickelt.

7. Dass eine Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass Delirium tremens während einer Pneumonie nicht direct von Pneumotoxinen herrührt, sondern von dem immer vorhandenen Nierenleiden.

**D. E. Jacobson** (Kopenhagen).]

## III. Therapie.

1) Bleuler, E., Die allgemeine Behandlung der Geisteskrankheiten. Erweiterte Antrittsvorlesung. Zürich. — 2) Emminghaus, W., Behandlung des Irreseins im Allgemeinen. Handb. d. spec. Ther. inn. Krankh. v. Stintzing und Penzoldt. II. Aufl. VI. S. 204. — 3) Ziehen, Th., Behandlung der einzelnen Formen des Irreseins. Ebendas. S. 280. — 4) Fürstner, C., Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern? Berlin. — 5) Clapham, C., The out-patient treatment of insanity in general hospitals. Brit. med. a. surg. journ. April 23. (Betrifft regelmässige Empfänge armer, der Aufnahme in Irrenanstalten sich widersetzender Geisteskranker, die seitens ihrer Angehörigen zur Untersuchung und Behandlung zugeführt werden sollen.) — 6) Schlemmer, G., L'internement des aliénés. Ann. d'hyg. 3. sér. T. XXXIX. p. 260. (Verwaltungsrechtlich.) — 7) Bartels, J., Ueber die Aufnahme von Psychisch-Kranken in offene Anstalten. Berl. klin. Wochenschr. No. 35. (Es eignen sich dazu diejenigen Patienten, welche 1. Bewusstsein und Erkenntniss ihrer Krankheit haben, 2. freiwillig kommen und bleiben, 3. den ärztlichen Anordnungen nachkommen, 4. keiner dauernden Beaufsichtigung bedürfen, 5. nicht selbstmordsüchtig sind, 6. im Zusammenleben mit Nervenkranken nicht störend wirken.) — 8) Ludwig, G., Die Fürsorge für die „nicht eigentlich geisteskranken Nervösen". Correspbl. d. ärztl. Ver. d. Grossh. Hessen. S.-A. (Vortrag, in welchem sogen. Genesungshäuser, Pflegeanstalten einfachster Art, zu begründen für die zwar noch der Pflege in einer Anstalt, nicht aber in der geschlossenen Irrenanstalt bedürfenden und zu ihrem eigenen Vortheil aus dieser zu entlassenden, dauernder Beschäftigung fähigen Kranken und die Aufnahme nicht eigentlich Geisteskranker und Epileptiker in die Staatsirrenanstalten auf eigenen Antrag und auf gewünschte Zeitdauer zu ermöglichen, empfohlen wird.) — 9) Hawkins, H., Reminiscences of „aftercare" association 1879—98. Journ. of ment. sc. April. p. 299. (Zu kurz. Referat ungeeignet.) — 10) Spratling, W. P., Two and a half years work at the crag colony, with notes on future development. Amer. journ. of insan. LV. Oct. p. 241, (Zu kurz. Ref. ungeeignet.) — 11) Thomann, Ueber Irrenfürsorge in Kreispflegeanstalten. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 69. — 12) Eschle, Zum Capitel der Irrenfürsorge. Therap. Monatsh. Juli. S. 361. (Spricht sich für Errichtung von besonderen öffentlichen Pflegeanstalten für ruhige Geisteskranke aus. Näheres s. im Original.) — 13) Cowles, E., Advanced professional work in hospitals for the insane. Amer. journ. of insan. LV. July. p. 21. (Nichts Neues.) — 14) Burr, C. B., A winter visit to the Wisconsin county asylum. Ibidem. p. 283. — 15) Kroemer, Allgemeine Disposition der Provinzial-Irrenanstalt zu Conradstein bei Preussisch-Stargard in psychiatrischer und öconomischer Beziehung. Arch. f. Psych. 31. Heft 1/2. (Wegen der Abildg. vergl. das Original.) — 16) Dannemann, A., Die psychiatrische Klinik in Giessen. Berlin. — 17) Bericht über die Ehrenwall'sche Curanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Ahrweiler. Köln. — 18) Rohé, G. H., The second hospital for the insane of the state of Maryland. Amer. journ. of insan. LV. July. p. 89. (Wegen der Abbildg. vgl. d. Orig.) — 19) Marandon de Montyel, E., L'open-door et les arguments de ses adversaires. Ann. d'hyg. 3. sér. T. XXXIX. No. 6. p. 505. — 20) Böttiger, A., Ueber die coloniale Behandlung von Geisteskranken und ihre sanitätspolizeiliche Beurtheilung. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 3. Folge. XVI. 2. — 21) Watson, W. R., Sewage disposal at Hawkhead Asylum. Journ. of ment. sc. Oct. p. 707. — 21a) Wise, P. M., State care of the insane. Amer. journ. of insan. LIV. p. 374. — 22) Spratling, E. J., Food for the insane. Ibidem. LV. 2. p. 313. (Einführung einer angemesseneren Beköstigung als bisher üblich wird beantragt. Es soll mehr individualisirende Ernährung stattfinden, wobei der körperliche Zustand (Bezahnung, Verhalten des Magens und Darmes] und die Wünsche des Kranken berücksichtigt werden.) — 23) Greenwood, H., Lavage in refusal of food by the insane. Journ. of ment. sc. Jan. p. 62. — 24) Marandon de Montyel, E., De l'emploi des moyens pharmaceutiques dans le traitement de la folie. Bull. de thérap. CXXXV. p. 686. — 25) Derselbe, De la constatation de l'action physiologique des médicaments dans les services d'aliénés. Ibidem. p. 593. — 26) Dörner, H., Ueber die Anwendung des Hyoscinum hydrobromicum bei Geisteskranken. Med. ärztl. Mitth. 31. März. — 27) Easterbrook, C. C., The action of thyroid and parathyroid extracts upon the metabolism in the insane. Lancet. Aug. 27. — 28) Binswanger, Ueber die Behandlung der Erschöpfungspsychosen mit Bacteriengiften. Arch. f. Psych. 30. H. 2. — 29) Collins, J., The treatment of delirium. Med. News. Feb. 26. No. 9. — 30) Carrwell, J., The care and education of weak-minded and imbecile children in relation to pauper-lunacy. Journ. of ment. sc. July. p. 474. — 31) Shuttleworth, G. G., The industrial training of imbeciles. Ibidem. p. 531. — 32) Bourneville, Idiotie complète congénitale; amélioration considérable par le traitement médico-psychologique. Progr. méd. No. 15. (Wie der Titel sagt.) — 33) Hirschkorn, J., Zur Therapie des Somnambulismus. Therap. Monatsh. Mai. (3 Fälle bei weibl. Personen, 2 hysterische, 1 neurasthenischer, die mit gutem Erfolg vermittelst Galvanisation quer durch die Halswirbelsäule behandelt wurden.) — 34) Schneider, G., Ueber Entmündigung von Alcoholisten. Dissert. Berlin. (Forensisch.) — 35) Crothers, T. D., The treatment of delirium tremens. Med. News. April 23. (Nichts Neues.) — 36) Bucke, R. M., Surgery among the insane in Canada. Amer. Journ. of insan. LV. July. p. 1. (Erwähnung von 32 wegen chirurgischer Affectionen, vorwiegend Hernien operirter Geisteskranken und von 109 gynäkologischen Krankheitsfällen bei Irren, von denen 14 Dysmenorrhoe oder Menorrhagie, 62 endometritische Affectionen, 63 Subinvolution des Uterus, 25 Cervixhypertrophie, 34 Cervixrisse, 19 Cervixcysten, 3 Cervixpolypen, 7 Uterusfibroide, 1 Uterusepitheliom, 1 Ut.-Sarcom, 33 Ut.-Retroversion, 5 Ut.-Vorfall, 18 Ovarialtumor, öfter mit Tubenerkrankung, 22 Darmverletzungen, 1 Rectovaginalfistel, 1 Ischiorectalfistel [also zusammen 309 krankhafte Zustände bei 109 Individuen] darboten. Die operative Behandlung bestand bei 16 in Hysterectomie, davon wurden geheilt 4, gebessert 3 = 44 pCt., bei 12 in Ovariotomie, davon wurden geheilt 7, gebessert 4, abgesehen von einer Person, die starb, = 100 pCt., bei 22 in Behandlung von Lageveränderungen, davon geheilt 4, gebessert 11 = 68 pCt., bei 30 in Cervixoperation [meist Amputation], davon geheilt 12, gebessert 9 = 70 pCt., bei 21 Curettage und Divulsion, davon geheilt 12, gebessert 2 = 66 pCt., bei 8 in Operation vaginaler Verletzungen, davon geheilt 0, gebessert 3 = 37 pCt.) — 37) Schlöss, B., Leitfaden für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Wien.

Böttiger (20) hebt zunächst hervor, dass das Princip der colonialen Behandlung der Geisteskranken in der Erfahrung von günstiger Beeinflussung der Psyche der Kranken durch Beschäftigung und in dem Umstande wurzeln, dass viele Kranke ein grosses Maass von Freiheit vertragen. Nothlage, Ueberfüllung der geschlossenen Anstalten begünstigte die Verwirklichung des Principes. Es entstanden zwei Formen der col. Behandlung: a) Colonien bei Mutteranstalten, b) Selbstständige Colonialanstalten. Mindestens die Hälfte der Anstaltsinsassen ist zu colonialer Verpflegung geeignet. Mutteranstalt und Colonie sollen nahe beisammen liegen. Sie bilden zusammen einen Complex. Die Mutteranstalt soll möglichst Krankenhauscharacter haben, die Häuser der Colonie sollen Wohn-, nicht Krankenhäusern möglichst gleichen. Die dem Colonialsystem zugesprochenen Mängel sind z. Th. wegfällig, z. Th. sehr gering und gegenüber den Vortheilen zu vernachlässigen. Vortheile der Colonie sind günstige, hygienische Verhältnisse, feinere Abwägung der zu gewährenden Freiheit, mannigfache Arbeitsgelegenheit, Nutzen dieser für die Psyche der Kranken, billigere Einrichtung und billigerer Betrieb. Sämmtliche psychische Krankheitsformen eignen sich kürzere oder längere Zeit für coloniale Behandlung.

Greenwood (23) macht auf die Bedeutung von acutem Magencatarrh für die Nahrungsverweigerung der Irren aufmerksam und räth in Fällen, wo solche vorhanden ist, wiederholt Magenausspülungen vorzunehmen. Die Erfolge derselben seien oft überraschend, indem die Kranken wieder essen oder wenigstens durch die künstliche Ernährung, durch welche vorher das Sinken des Körpergewichtes nicht aufzuhalten war, rasch eine Zunahme des letzteren herbeigeführt wird.

Marandon de Montyel (24) hält es für durchaus richtig, Arzneimittel ohne Wissen des Kranken anzuwenden und die Wirkungen derselben zu beobachten, ohne dass dieser etwas davon merkt. Auf anderem Wege könne man zuverlässige Resultate über die Wirkung der Medicationen nicht erlangen. Er reicht die Mittel unter irgend einem Vorwand oder ganz ohne Wissen des Kranken im Essen, in Leckerbissen, welche die Angehörigen bei Besuchen mitbringen, und sucht sich dann Aufschluss über die eventuelle Wirkung zu verschaffen. Bei denjenigen Kranken, die wenig oder keine sichtbaren Krankheitserscheinungen bieten, muss man sich auf gelegentliche schriftliche Aeusserungen oder Mittheilungen, die sie spontan dem Wartepersonal gegenüber u. s. w. machen, verlassen. Aber die Erfolge sind doch ziemlich unsicher, da viele dieser Kranken simuliren oder dissimuliren. Bei denjenigen Kranken, deren Leiden deutlich sichtbare Symptome macht, genügt es, stillschweigend die Aenderungen dieser Symptome (Mimik, Gesten, Körperhaltungen, Unruhe, Depression, Stupor, Reinlichkeit, Schlaf etc.) zu beobachten, um Aufschluss über die therapeutischen Erfolge oder Misserfolge zu erhalten. M. d. M. lässt in practisch angelegten Tabellen vom Wärter bezw. der Nachtwache stündlich Notizen über den Zustand der zu beobachtenden Pat. eintragen, die dann, in geeignete Tabellen zusammengetragen, eine Uebersicht über die Arzneiwirkung gestatten. Zum Schluss führt er solche Tabellen vor, welche die Wirkung des Gebrauches von Tetronal bei einem acut Maniacalischen illustriren.

In einer anderen Mittheilung schreibt derselbe Autor (25) von Versuchen, welche er bei ruhigen, zugänglichen, körperlich gesunden Irren zu machen pflegt, mit welchen er besseren Aufschluss über Werth und Indicationen der Arzneimittel zu erhalten glaubt, als durch Thierversuche oder Experimente an geistig gesunden, aber körperlich leidenden Individuen. Er giebt das betreffende Mittel z. B. ein Hypnoticum zur nämlichen Zeit nach ruhig verbrachter Nacht dem im Bette liegenden Kranken, nachdem vorher in Zwischenzeiten von 5, 15, 30 Minuten, nach 1, $1^1/_2$, 2 und 3 Stunden ein ausführlicher Status aufgenommen worden ist, dessen Veränderungen nun über die Wirkungen des Mittels Aufschluss geben. Schemata, nach denen die Status-Explorationen jeweilig erfolgen s. im Original. Dieselben beziehen sich auf Psyche, Nervensystem, Digestions-, Respirations-, Circulationsapparat, Temperatur, Secretionen, Art und Dauer des Schlafes, Genitalfunctionen und Ernährungsverhältnisse des Kranken.

Dörner (26) empfiehlt das Hyoscin. hydrobrom. in subcutaner Anwendung als werthvolles Sedativum 1. bei allen mit tobsüchtiger Erregung, Zerstörungstrieb, Gewaltthätigkeit verbundenen Seelenstörungen, ausgenommen die Fälle mit lebhaften Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen. 2. bei Melancholia agitans, 3. bei Fällen von Schlafstörung, wo andere Mittel versagt haben, zum Versuch. Hyoscin eigne sich nicht 1. bei Hysterie, 2. bei Psychosen, die dauernde Anwendung von Sedativis erfordern. H. kann bei langsamer, vorsichtiger Steigerung der Dosis bis auf 1, ja 2 mg ohne Gefahr einige Zeit hindurch angewendet werden, sofern ungestörte Herzaction und günstige Ernährungsverhältnisse bestehen.

Binswanger (28) hat Bouillonculturen von Bacterium coli — 0,5 steigend bis 10,0 ccm mit 1 proc. Formalinlösung abgetödtet — mit sterilisirter Behring'scher Spritze bei Erschöpfungspsychosen täglich injicirt bis stärkere Fieberreaction auftrat; bei Temperatur von 39° wurde ausgesetzt bis zum Abfall des Fiebers. In 2 Jahren wurden 15 Fälle so behandelt, 4 heilten, 2 wurden gebessert, bei 9 keine Wirkung bemerkt.

Den Werth der Schulen für geistige Ausbildung der Imbecillen erkennt Shuttleworth (31) an, räth aber, das Hauptaugenmerk auf die practische Erziehung für einen späteren Beruf zu richten, da man von der geistigen Entwickelung nicht viel zu erwarten hat. Manuelle Geschicklichkeiten sollten, wie in den Kindergärten, so auch in den Schulen gefördert, durch Turnen die Muskelkräfte gehoben werden. Für männliche Imbecillen eignet sich am besten eine Beschäftigung in freier Luft, Landarbeit jeder Art, Füttern und Warten des Viehes, auch von Pferden, Gartenarbeit, für weibliche leichte Feldarbeit etc. Für zu Landarbeit ungeeignete Imbecillen empfiehlt sich ein häuslicher Beruf, Arbeiten in einer Werkstatt, nicht in der Fabrik, so

Schuhmacherei, Schneiderei, Mattenflechten, Bürstenmachen etc. Sorgfältiges Individualisiren bezüglich der Berufswahl ist nöthig. In Anstalten sollen die Imbecillen für ihre Arbeit eine kleine Entschädigung erhalten zur Anregung von Eifer und Arbeitslust.

## IV. Pathologische Anatomie.

1) Nissl, Psychiatrie und Hirnanatomie. Zeitschr. f. Psych. 55. S. 67. — 2) Mickle, W. J., Atypical and unusual brain forms especially in relation to mental status: a study on brain-surface morphology. Journal of ment. sc. Jan. p. 17. — 3) Goodliffe, J. B., Notes on three cases of cerebral tumor occurring in the insane. Brit. med. Journ. April 9. — 4) Kaplan, L., Ueber psychische Erscheinungen bei einem Falle von Tumor des Schläfelappens. Zeitschr. f. Psych. 54. S. 957. (Neuropath. Anlage. Seit d. 28. Jahre hochgrad. Reizbarkeit, Kopfschmerz, epil. Anfälle, Stimmenhören, Bewusstseinsstörungen, Enurese, passagere, vorwiegend sensorische, Sprachstörung. Dazu später psychogene Anfälle mit Gehörshallucin. Seit d. 31. J. Ohrensausen, Schwindel, psychisch beeinflusster Tremor der rechten Extremit. Mit 32 J. Pupillenträgheit, rechtseit. Parese, dann Stauungspapille, linkseit. Anosmie, dauernd hochgradige Reizbarkeit, unsociales Verhalten. Tod an Bronchopneumonie. Section: Tumor (kleinzell. Gliosarcom) des linken Schläfelappens mit Fortsätzen nach der Foss. Sylvii, die Gyri temporales transversi von Heschl durchsetzend, Gyr. uncinat. u. d. Transporaltheil d. G. fusiformis einbeziehend, bis in d. vorderen Theil des Gyr. temporal. sup. reichend und an mehreren Stellen diffus in Mark u. Rinde d. benachbarten Theile übergehend.) — 5) Voegelin, H., Beitrag zur Kenntniss der Stirnhirnerkrankungen. Ebendas. 55. S. 588. (Irrthüml. schon vorj. Ber. S. 90. No. 9 referirt. Der genannte Tumor erwies sich nachher als Sarcom.) — 6) Bourneville et Schwarz, Nouvelle contribution à l'étude de la pseudoporencéphalie et de la porencéphalie vraie. Progr. méd. No. 37—39. — 7) Mingazzini, G., Osservazioni cliniche ed anatomiche sulla demenza post-apoplettiche. Riv. sperim. di freniatr. XXX. p. 585. 804. (Gestützt auf 19 klinisch und anatomisch genau studirte Fälle — d. Nähere u. Abbildungen vgl. i. Orig. — erklärt M. 1. postapoplectische Demenz, manchmal wirkliche Psychosen treten nur nach Erweichungen des Gehirns auf; besser sei daher die Bezeichnung postencephalomalacische Demenz. 2. Zustände von Schwächung der psychischen Thätigkeit folgen auch der Hirnhämorrhagie, sind aber keine wahre Demenz.) — 8) Ceni, C., Richerche batteriologiche nel delirio acuto. Ibid. p. 796. (2 Fälle v. Delir. acut. In Blut u. Cerebrospin.-Flüss. waren Staphylococcen, nicht Bianchi u. Piccinio's Bacillus nachweisbar.) — 9) Hoch, A., On changes in the nerve cells of the cortex in a case of acute delirium and a case of delirium tremens. Amer. Journ. of insan. LIV. April. p. 589. (Der Abbildungen wegen vergl. Orig.) — 10) Donaggio, A., Ricerche sulle lesioni delle fibre nervose spinali nelle psiconevrosi acute e contributo anatomico allo studio della paralisi spinale spastica. Riv. sperim. di freniatr. XXIII. p. 771. (Bei 3 an Manie, 3 an acut. Paranoia Verstorbenen zeigte sich doppelseitige, symmetrische meist beginnende Strangdegeneration im Rückenmark, 2 mal der Hinterstränge, 2 mal der Hinter- und Pyramidenstränge, 1 mal der letzteren allein. Muthmaassung autointoxicatorischer Entstehung dieser Degenerationen wie der betreffenden Psychosen in diesen Fällen.) — 11) Beadles, C. F., The cranium of the insane: Ostitis deformans and acromegaly. Edinburgh Journ. March. p. 263. — 12) Briscoe, J. F., The ossious system in the insane. Brit. med. Journ. Dec. 3. (Berücksichtigt Fracturen, Osteoporose bei Irren, Schädelveränderungen bei allg. Paralyse, Hyperostose, Osteomalacie, chron. Knochenabscesse, Knochenbrüchigkeit bei Geisteskranken. Lit.-Verzeichniss beigegeben.) — 13) Giuffrida-Ruggeri, Un nuovo carattere piticoide in 13 crani di alienati (assenza della fossa glenoidea del temporale). Riv. sperim. di freniatr. XXIV. p. 107. (Fehlen der Fossa glenoidea bei 13 Schädeln von geisteskrank Verstorbenen.) — 14) Milla, V., Sulla nefrite interstiziale cronica a focolai negli alienati. Ibidem. p. 445. (Die bei chronischen Fällen von Irresein nicht seltene interstitielle herdförmige Nephritis sei das Product eines langsamen endoarteritischen Processes [Sclerose] der glandulären und medullären Zweige der Nierenarterie und könne als ein chronischer Entzündungsprocess aus Ursache von Ischämie bezeichnet werden.)

Nissl (1) erklärt, die Forschung auf dem Gebiete der Hirnanatomie soll man dem Anatomen überlassen. Es ist unvernünftig, hirnanatomische Probleme zu bearbeiten, über deren Beziehungen zu der Lehre von den Geisteskrankheiten wir absolut nichts wissen, während andererseits die nächstliegenden und wichtigsten Fragen der klinischen Psychiatrie noch unbeantwortet sind. Was die pathologisch-anatomische Forschung betrifft, so kommt die path. Anatomie der Rindenerkrankung besonders für den Irrenarzt in Betracht; sie liegt dem path. Anatomen ferner. Der Psychiater kennt die Bedürfnisse dieses Wissenszweiges und muss sich diese pathol. Anatomie selbst schaffen, was natürlich nur bei gründlicher Kenntniss des Rindenbaues möglich ist. Lediglich auf Grund ausgedehnter path.-anat. Untersuchungen von Hirnrinden Geisteskranker können nicht diejenigen Krankheitsprocesse abgeleitet werden, welche den verschiedenen Irreseinsformen zu Grunde liegen. Die klinisch-psychiatrische Untersuchung muss der path.-anatom. Untersuchung dadurch den Weg geebnet haben, dass letzterer ein wohlgeordnetes, sicher diagnosticirtes Material zur Verfügung gestellt wird.

Mickle (2) ging bei seinen Untersuchungen über die abweichenden Formationen der Hirnoberfläche von dem Grundgedanken aus, dass die üblichen Furchungsschemata ungenügende und nicht einwandfreie Bilder der Hirnoberfläche vorführen, da dieselben nur aus den Studien von Hirnen abstrahirt sind, deren Besitzer oft zum Mindesten ans Pathologische grenzende Lebensäusserungen geboten hatten. Seine eigenen systematischen Untersuchungen führten den Verf. zu der Ueberzeugung, dass gewisse Abweichungen von der für das Engländerhirn als Norm zu bezeichnenden Configuration der Furchen und Windungen als event. sichere Zeichen für gewisse abnorme psychische Zustände aufgefasst werden können. In ausführlicher Darlegung werden nach den etwas willkürlichen Gesichtspunkten einer Superiorität, Irregularität, Inferiorität die einzelnen Grosshirnterritorien hinsichtlich der beobachteten Varietäten der Furchen, Windungen etc. durchgesprochen und schliesslich zusammenfassend die nach Verf. für die hereditäre psychische Degeneration (Imbecille, originär Abnorme, Paranoiker, Periodiker) characteristischen Abweichungen des morphologischen Verhaltens erwähnt. Näher. s. im Orig.

Die Beobachtungen Goodliffes (3) betreffen 3 nicht diagnosticirbar gewesene Fälle von Hirntumor bei Irren.

1. 19jährig. Idiot. Plötzlich allgemeine Krämpfe, die bei Application von Kälte auf d. Kopf bald aufhören, 1/2 Stunde darauf für die Dauer einiger Minuten wiederkehren, darauf Coma, Stupor, Pulslosigkeit, Tod. Section: 3 rundliche, bohnengrosse Rund- und Spindelzellensarcome, a) im linken Gyr. fornicatus, b) im Wurm des Kleinhirns, c) in der linken unteren Stirnwindung, offenbar Secundärgebilde eines grösseren Tumors gleicher Natur im Bereiche der vorderen Mediastinaldrüsen.

2. 35jähriger, dementer Epileptiker. Plötzlich morgens galliges Erbrechen, nach dessen Aufhören am Abend Collaps, Coma, drahtartiger Puls, subnormale Temperatur, angestrengtes Athmen, Tod am folgenden Morgen. Section: mit den Hirnhäuten verwachsener, runder, platter Tumor (Gumma) der Rinde der oberen und mittleren Frontalwindungen vom Umfang eines 1/2 Kronenstückes.

3. Seit 3 Monaten an depressiver Dementia paralyt. leidende Frau. Rapide Verschlimmerung, Gewichtsabnahme, Bettlage, unfreiwillige Abgänge, Beugestellung der Beine, danach Bewusstseinsstörung für einige Zeit; lallende Sprache, rechtsseitige Pupillenerweiterung; später Zuckungen im linken Arm und Bein, bald von allgem. Convulsionen gefolgt. Zeichen von Lungencongestion, Tod. Section: 2 ungefähr 1 1/2 Zoll im Durchmesser, 3/4 Zoll in der Dicke haltende Gummata a) der rechten 1. u. 2. Frontalwindung, b) d. mittleren linken Temporalwindung.

Bourneville und Schwartz (6) theilen folgende Fälle mit:

1. 10jähr. idiotisches, kaum sprechendes Mädchen, Vater Trinker und z. Z. der Zeugung des Kindes mit Malaria behaftet gewesen. Grossvater mütterlicherseits an Gehirnerweichung gestorben, ein Grossonkel gelähmt, eine Grosstante geisteskrank gewesen. Mutter erlitt zur Zeit der Schwangerschaft (4. Mon.) einen heftigen Schreck. Pat. vor der Zeit geboren, asphyctisch, schwach, später mit Convulsionen mit Bewusstlosigkeit behaftet, rechtsseitig gelähmt. Tod an Masern. Section: Linke Hemisphäre 222 g leichter als rechte. In der Gegend der Foss. Sylvii ein (pseudoporenceph.) Defect, der den hinteren Theil der 3. Stirnwindung, die 1. Temporalwindung, Insel, Theile der Stammganglien, Gyr. angularis umfasst. Die Höhle von Pia ausgekleidet, die stellenweise Seitenventrikelwand bildet. Meningoencephalitische Herde in der 2. Stirnwindung, beinahe im ganzen Parietal- und Occipitallappen. Atrophie der Windungen. Auch an Medianfläche und Basis Herde. Secund. Degeneration im Tractus opt., Mamillarkörper, Hirnschenkel u. Pyram.-Bahn.

2. 2jähr., affenähnliche, sprachlose Idiotin. Autopsie: Erweichungen im Gebiete des rechten Temp.-Lappens, desgl. im linken (Pseudocyste), Atrophie der Windungen des linken Occipitallappens und rechten Stirnhirns. Secundäre Degeneration im linken Opticus, Tub. mammil. u. Hirnschenkel.

3. 5jähr., völlig idiotisches, ganz gelähmtes Mädchen. Vater hydrocephalisch, dessen Vater Trinker. Tante väterlicherseits hysterisch, Grossvater mütterlicherseits alcoholistisch gestorben. Schwangerschaft der Mutter mit einem Sturz und Erregungszuständen verlaufen. Patient zu früh geboren. Autopsie: Rechte Hemisphäre kleiner als linke. Defect in der Gegend des S. Rolandi und der Fossa Sylvii, mit dem fast alle grösseren Furchen d. Convexität communiciren.

Den letzten Fall fassen die Verf. im Gegensatz zu den Befunden der beiden anderen als wahre Porencephalie auf. Letztere kommt nur auf Grund von Entwicklungshemmungen zu Stande, in Folge welcher eine grosse Regelmässigkeit der Form des Defectes und weitere Zeichen gestörter Entwicklung in der Umgebung zu Stande kommen, während die variabeln, pseudoporencephalischen Defecte auf verschiedenen Erkrankungen des Gehirns im foetalen oder auch späteren Leben beruhen.

# Krankheiten des Nervensystems.

## I.

## Allgemeines und Neurosen

bearbeitet von

Prof. Dr. E. SIEMERLING in Tübingen.*)

### I. Allgemeines.

#### 1. Lehrbücher. Anatomisches. Physiologisches. Pathologisches. Therapeutisches.

1) Schultze, Fr., Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1. Bd. Destructive Erkrankungen d. peripheren Nervensystems. Mit 53 Fig. u. 4 Taf. gr. 8. Stuttgart. — 2) Mills, Ch. K., The nervous systems and its diseases. With 459 illustr. 8. London. — 3) Beevor, Ch. E., Diseases of the nervous system. 8. London. — 4) Raymond, F., Clinique des maladies du système nerveux. 3. Série (1896—1897). 8. Av. 130 fig. et 6 pls. col. Paris. — 5) Dana, C. L., Textbook of nervous diseases. 4 ed. 8. London. — 6) André, G., Etudes neuropathologiques. 8. Paris. — 7) Tuke, D. H., Illustr. of the influence of the mind upon the body in health and disease. 2. ed. 8. London. — 8) Fleury, M. de, Introduction à la médecine de l'esprit. 4. éd. 8. Paris. — 9) Goldscheider, A., Die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neuronlehre. gr. 8. Leipzig. — 10) Derselbe, Gesammelte Abhandlungen. I. Bd. Physiologie der Hautsinnesnerven. Mit Fig. und 5 Ta.. gr. 8. Leipzig. — 11) Laquer, L., Ueber die allgem. schwere Myasthenie. 8. Leipzig. — 12) Hitzig, E., Der Schwindel (Vertigo). gr. 8. Wien. — 13) Levillain, F., Neuropathologie viscérale, visceropathie nerveuse etc. 8. Paris. — 14) Gilles de la Touretto, Leçons de clinique thérap. sur les maladies du système nerveux. 8. Paris. — 15) Féré, Ch.. La famille névropathique. Théorie teratol. de l'hérédité et de la prédispos. morb. et la dégénéresence. 2. éd. 12. Av. grav. Paris. — 16) Mickle, Nervous syphilis. Brain X. p. 232. — 17) Jackson, Hughlings, Remarks on the relations of the central nervous system to one another and to part of the body. The Br. med. Journ. Jan. 8. p. 65. and The Lancet, Jan. 8. — 18) Pick, A., Beiträge zur Pathologie u. pathologischen Anatomie d. Centralnervensystems. gr. 8. Mit 205 Abb. Berlin. — 19) Morison, Alexander, The relation of the nervous system to disease and disorder in the viscera. The Lancet. Nov. 9. and Dec. 24. p. 1688. — 20) Monro, Sympathetic pains: their nature and diagnostic value. Glasgow med. Journal. Vol. L. p. 1. — 21) Collins, Joseph, General paresis. Remarks on its present-day clinical delineation. Med. Rec. February 5. Vol. 53. No. 6. — 22) Clouston, The Neuroses and psychoses of decadence. Brit. med. Journ. July 30. p. 303. — 23) Buzzard, Thomas, A discussion on the influence of micro-organisms and their toxins in the peripheral nervous system. — 24) Riberolle, De quelques névroprathies et de leurs rapports avec les lésions congénitales et héréditaires du coeur. Gazette médicale de Paris. p. 238. (R. sucht durch eine seiner Praxis entnommene statistische Zusammenstellung zu beweisen, dass die Nachkommen Herzkranker, oder die mit congenitalen Herzveränderungen versehenen, für die Entwickelung sowohl rein functioneller als organischer Nervenkrankheiten besonders disponirt seien. Die von ihm angeführten Gründe sind nichts weniger als überzeugend.) — 25) Schupfer, F., Sui dolori di origine centrale. Rivista speriment. 38. p. 582 sq. (Unter Mittheilung eines Falles (Hemiplegia dextra) und Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle bespricht Verfasser die Schmerzen, welche bei Schädigung im Gehirn sich einstellen. Er kommt zu dem Schlusse, dass bei Lähmungen centralen Ursprungs Gelenkschmerzen beobachtet werden können, welche von verschiedenen Ursachen abhängen, z. Th. peripheren, z. Th. centralen. Sehr oft handelt es sich um Gelenkaffectionen verschiedener Natur, seltener um Schädigung, Druck oder Reizung peripherer Nerven. Auch die Muskelkrämpfe können schmerzhaft sein. Es giebt aber auch sicher eine Reihe von Fällen, in welchen der Schmerz abhängt von einer Reizung der Nervenfasern in verschiedenen Gehirnpartien (Bulbus, Pons, Gehirnrinde, Pulvinar und Carrefour sensitif.) — 26) Reichenberg, Central entstandene Schmerzen. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkd. Bd. XI. — 27) Kerschner,

*) Bei der Abfassung dieses Berichtes haben mitgewirkt die Herren DDr. Wickel, Heiligenthal, Meyer und Schott.

Theorie der Innervationsgefühle. Wissenschaftl. Aerztegesellschaft. Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift. No. 1. (K. weist darauf hin, dass die kinaesthetischen Empfindungen keine Innervationsgefühle seien. Als einzige Möglichkeit für das Entstehen wirklicher Innervationsempfindungen nimmt er an die Einwirkung der Erregung motorischer Bahnen auf ein sensibles Neuron erster Ordnung, von welchem eine Fortsetzung der Leitung zur Rinde besteht. Diese Verhältnisse sind vorhanden bei den Muskelspindeln und den analogen sensiblen Endigungen an der Muskelfaser beim Mangel eigener Schutzvorrichtung gegen secundäre Erregung. Diese peripheren Innervationsempfindungen genügen in ihren zeitlichen Empfindungen den Ansprüchen, welche man an sie stellt in Beziehung zu den Empfindungen der höheren Sinne u. den kinaesthetischen Empfindungen.) — 28) Bauer, Der Einfluss des Quecksilbers auf das Nervensystem des Kaninchens. Zeitschr. f. Nervenheilk. XII. Bd. (B.'s Untersuchungen sollen feststellen, ob es bei einer allgemeinen Intoxication mit Quecksilber, die acut war oder der Dauer der üblichen Quecksilbercur entsprach, zu nervösen Erscheinungen und zwar zu pathologisch-anatomisch nachweisbaren kommt. Bei den Versuchen, deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen, wandte er subcutane und vorzugsweise intravenöse Injection an und zwar vor allem von Hydrargyrum-Kalium hyposulfurosum. Bei kleinen Giftmengen Nieren- und Darmstörungen, bei grösseren und namentlich rasch einverleibten treten schwere allgemeine Lähmungssymptome auf [zunehmende Parese bei Reflexsteigerung und Ataxie], die nach B. jedenfalls nicht auf eine periphere Erkrankung hinweisen. Bei der anatomischen Untersuchung wies die Marchische Methode weder am peripheren noch am centralen Nervensystem wesentliche Veränderung nach, mit Nissl fand sich neben normalen Zellen theils peripherer, theils centraler Zerfall der „Nissl'schen Körperchen" sowie Verkleinerung der Zellen [grosse Vorderhornzellen] und zwar am stärksten bei den Thieren, die die schwersten Lähmungserscheinungen boten. B. neigt dazu, die Zellveränderung als directe Metalleinwirkung aufzufassen.) — 29) Adler, Ueber den „einseitigen Drehschwindel". Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. XI. (Adler theilt die Krankengeschichten von 9 Fällen mit, die an einseitigen Affectionen des Labyrinthes resp. N. acusticus traumatischer oder entzündlicher Natur litten. Dieselben zeigten Gleichgewichtsstörungen dahin gehend, dass sie nach der Seite des erkrankten Ohres taumelten und bei Drehbewegungen des Kopfes oder Körpers nach dieser Seite heftiges Schwindelgefühl bekamen, was bei Bewegung nach der gesunden Seite nur gering vorhanden war oder ganz fehlte. Bei Bewegungen im Sinne der kranken Seite trat Scheinbewegung in der Richtung der Kopfbewegung auf. Der Verf. ist der Ansicht, dass dieser einseitige Drehschwindel durch eine Uebererregbarkeit des kranken Gleichgewichtsorgans bedingt ist.) — 30) Levy-Dorn, Beitrag zur Lehre vom Tremor. Berl. klin. Wochenschr. S. 804. (Es wird über das Resultat von Untersuchungen berichtet, die feststellen sollten, welche Beziehungen zwischen den rhythmischen Bewegungen des Tremors und von derselben Person willkürlich in der Zeiteinheit ausgeführten rhythmischen Bewegungen besteht. Es ergab sich dabei, dass die Anzahl der Tremorbewegungen, denjenigen, welche willkürlich in der Zeiteinheit ausgeführt werden können, ungefähr gleich ist. Ist die Zahl der willkürlich möglichen Bewegungen eine geringe, so sind auch diejenigen des Tremors gering und umgekehrt.) — 31) Bloch, Ueber den Husten der Nervösen. Deutsche med. Wochenschr. S. 462. (Bei 14 Personen, die auch Zeichen anderweitiger nervöser Störungen aufwiesen, hat Bloch Hustenanfälle beobachtet, die theilweise einen bedrohliche Character annahmen. Der Lungenbefund, selbst der Nachweis von Tuberkelbacillen erscheint ihm in diesen Fällen nicht für die Erklärung des Hustens ausreichend und fasst er denselben als ein nervöses Symptom auf. Hydrotherapeutische und diätetische Maassnahmen sowie die Anwendung der Electricität waren von gutem Erfolg begleitet.) — 32) Verrier, E., Comp. thérap. des maladies nerveuses. 18. Paris. — 33) Hoffmann, Aug., Ueb. die Anwendung der physikal. Heilmethoden bei Nervenkrankheiten. gr. 8. Halle. — 34) Kann, A., Nervosität u. Radfahren. Vortrag. 2. Aufl. 8. Berlin. — 35) Jolly, F., Ueber Heilstätten für Nervenkranke. Ztschr. f. Krankenpflege. April. S. 94 ff. (Nach Darlegung der Wichtigkeit, welche der Anstaltsbehandlung in der Behandlung der Nervenkranken zukommt, empfiehlt Verf. Nervenheilstätten für alle Bevölkerungsklassen zu schaffen, insbesondere solche mit theilweisen oder ganzen Freistellen, um auch völlig Unbemittelte aufnehmen zu können. Zu einem Vorgehen in dieser Richtung würde es zunächst erforderlich sein, die Oeffentlichkeit dafür zu interessiren, Sammlungen zu veranstalten und zu Stiftungen anzuregen, aus welchen ein Grundstock für die Errichtung solcher Anstalten gebildet werden kann. Liegen dann erst einmal bestimmtere Erfahrungen vor, so würde es an der Zeit sein, in grösserem Maasse zu ähnlichen Stiftungen anzuregen und eigentliche Volksheilstätten für Nervenkranke in Aussicht zu nehmen.) — 36) Lots, Ueber einige mit mechanischen Hautreizen behandelte Fälle von Nervenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. B. 35. (In Form von Frottiren mit Loofah und Barfusslaufen auf Kies wendet Lots mechanische Hautreize zur Behandlung verschiedener Nervenkrankheiten an. Bei habituellem Kopfschmerz neurasthenischer Art, allgemeiner Nervosität insbesondere bei Kindern, Neurasthenie und auch in einem Falle von Tabes hat er gute Erfolge davon gesehen.)

Aus der sehr bemerkenswerthen Arbeit G.'s (9) seien die Hauptpunkte hervorgehoben. Zuerst führt G. den Begriff der „Neuronschwelle" ein, womit er den Grad der Erregung eines Neurons bezeichnet, welcher erreicht werden muss, um das angrenzende Neuron in Thätigkeit zu versetzen. G. unterscheidet unterwerthige d. h. unter der Neuronschwelle liegende Erregungen, und merkliche d. h. über derselben liegende. Oefter zufliessende Reize erniedrigen den Schwellenwerth, sie schleifen das Neuron aus (Bahnung. Exner). G. führt aus, dass jeder Punkt des Nervensystems mit dem ganzen übrigen Nervensystem resp. einem grossen Theil desselben in Verbindung steht. Dass aber eine Erregung einen bestimmten Weg verfolgt, beruht darauf, dass sie die Neurone, welche in Folge einer niedrigen Neuronschwelle den geringsten Widerstand bieten, auswählt. Ein weiteres Capitel handelt von den pathologischen Veränderungen der Neuronschwelle. Zuerst weist G. darauf hin, dass in der Norm sich sämmtliche, ja andauernd das gesammte Nervensystem durchströmende, Erregungen im Gleichgewicht befinden müssen, dass die Störungen desselben auf einer Ueber- und Unter-Empfindlichkeit der Neurone beruhen.

Die Uberempfindlichkeit der Neurone führt er noch weiter aus. Ursachen derselben können Intoxication, Entzündung etc. sein. Die Neuralgie fasst er als eine Neuronerkrankung auf, da eine länger dauernde Störung des peripheren Abschnittes ohne Betheiligung der Nervenzelle nicht denkbar sei. Hier bespricht er auch die bei Neurasthenie und Hysterie vorkommenden

Ueberempfindlichkeiten (Hyperästhesieen oder -algesien), den zwischen Aufmerksamkeit und Hyperästhesie bestehenden Circulus vitiosus.

Weiter wird die traumatische Alteration der Neuronschwelle abgehandelt, wobei G. hervorhebt, dass starke Reize die Neuronschwelle centraler Neurone erhöhen, d. h. die Erregbarkeit derselben herabsetzen, ferner die Amnesie nach Gehirnerschütterungen, wobei G. ebenfalls eine Herabsetzung der Erregbarkeit centraler Neurone durch die starken Reize annimmt.

Im 3. Capitel wird die Beziehung der Reize zur fortschreitenden Degeneration besprochen. Es muss nach G. die „chemisch-moleculäre Elasticität“ des Nervensystems gestört sein, damit die Reize zur fortschreitenden Degeneration führen können. Ein 4. Capitel handelt von der gegenseitigen Beeinflussung der im Nervensystem ablaufenden Erregungen durch Bahnung und Hemmung, für die G. geneigt ist, keine specifischen Bahnen anzunehmen, sondern sie innerhalb der Leitungswege zu Stande kommen zu lassen. Endlich geht G. noch auf die Bedeutung der Reize für die Therapie ein, deren ausführliche Besprechung im Original nachgelesen werden muss.

Den wenigen bisher genauer bekannten Fällen, in denen für Schmerzen an die Peripherie ein im Centralorgan localisirter Herd als Ursache nachgewiesen werden konnte fügt Reichenberg (26) einen weiteren bei.

Es handelt sich um eine 72 jährige Frau, die von einer im Verlauf von Tagen sich entwickelnden Hemiplegie der linken Körperhälfte betroffen wurde. 4 Tage später stellten sich heftige Schmerzen im linken Arm und Bein ein, die auch bestehen blieben, als sich die Hemiplegie wesentlich besserte. Die Sensibilitätsprüfung ergab eine Hyperästhesie im Bereich der linken Gesichtshälfte des linken Oberarms, während am linken Bein, Vorderarm und Rumpfseite eine wesentliche Herabsetzung zu constatiren war.

½ Jahr später erlag die Patientin einem neuen apoplectischen Insult.

Die Autopsie ergab einen frischen Erweichungsherd — der linken — einen älteren in der rechten Hemisphäre. Letzterer, der hier allein in Betracht kommt, nahm den grösseren Theil des unteren Scheitelläppchens ein und und traf durch eine nach vorn gerichtete Zacke den allerhintersten Theil der inneren Kapsel, die sensible Bahn.

Die Zerstörung eines Theils der sensiblen Bahn bedingte den Ausfall der Sensibilität, während die sensiblen Fasern und die Nachbarschaft in einen chronischen Reizzustand geriethen, der sich in den heftigen in die Peripherie projicirten Schmerzen documentirte.

## 2. Sehnen- und Muskelphänomene. Reflexe.

Servey, Wilkinson, Some pneumogastric reflexes of common interest to practitioner and specialist. Med. Record. Sept. 3. p. 334.

## II. Centrale Neurosen.

### 1. Hysterie. Somnambulismus. Hypnotismus.

1) Abricossoff, G., L'hystérie aux XVII. et XVIII. siècles. Etude histor. et bibliogr. Paris. — 2) Bernheim, L'hypnotisme et la suggestion dans leurs rapports avec la médecine légale. 8. Ibidem. — 3) Duplay et Clado, Traité d'hystéroscopie. Av. 28 fig. Ibidem. — 4) Gélibert, A., Des vomissements de sang chez les hystériques. 8. Ibidem. — 5) Prince, Morton, Hysterical Neurasthenia. Boston Journal. Dec. 29. p. 652. — 6) Derselbe, The pathology, genesis and development of some of the more important symptoms in traumatic hysteria and neurasthenia. Ibidem. Vol. CXXXVIII. No. 22. p. 514. No. 23. p. 536. No. 24. p. 560. — 7) Plesvianu, La pituite hémorrhagique des hystériques. Arch. génér. p. 312. — 8) Kingdon, Wilfred R., The diagnosis of hystero-epilepsy from status epilepticus. The Lancet. Aug. 6. (Empfiehlt Hyoscin subcutan beim Status epilepticus.) — 9) Maskens, Over complication van organische met functionelle zenuwziekte. Ned. Tijdskr. p. 1100. 31. Dec. — 10) Holst, V. v., Ueber die besondere Form von Hysterie, wie sie in allgemeinen Krankenhäusern zur Beobachtung kommt. Aerztlicher Bericht des Rigaer Stadtkrankenhauses. 1886—1896. (Verf. unterscheidet 2 Formen von Hysterie: die Hysterie der Gebildeten und die Hysterie der Ungebildeten. Diese Scheidung ist nach Verf. practisch werthvoll, besonders bei der Prognose und Therapie. Im Riga'schen Stadtkrankenhause kamen auf eine Gesammtzahl von 544 Hysterien 108 Männer und 435 Weiber d. h. 19,86 pCt. Männer, während in Verf.'s Privatpraxis nur 10,37 pCt. Männer hysterisch sind. In Bezug auf die Prognose giebt nach Verf. die Hysterie der Kinder die beste, die der gebildeten Gesellschaftsklasse die schlechteste Prognose. Die Prognose ist abhängig nach Verf. von den mehr oder weniger complicirten psychischen Momenten, die bei der Pathogenese der Hysterie eine Rolle gespielt haben. Bei der Behandlung hebt Verf. die Wichtigkeit der Isolirung hervor und bekennt sich zu den Vertretern der vorwiegend psychischen Therapie. Bei Gebildeten hält Verf. in der Mehrzahl der Fälle die rein psychische, bei Ungebildelen vielfach auch die locale Behandlung für aussichtsreich. Vor Aufstellung bestimmter Schablonen ist zu warnen.) — 11) Gerest, Pathogénie des paralysies hystériques. Lyon medical. p. 583. (G. bespricht eine Theorie Branlys, der die hysterischen Lähmungen mit einem vorübergehenden Versagen der zwischen den Neuronen stattfindenden Uebertragung erklärt.) — 12) Guisy, B. (Athen), Un cas d'anurie hystérique avec élimination supplémentaire de l'urée qui a duré pendant douze jours, c'est-à-dire depuis le 6 du mois de mai jusqu'au 18 du même mois chez une femme hystérique, guérie complètement. Progrès medical. p. 84. (Den hauptsächlichen Inhalt der Arbeit theilt schon der Titel mit. Unter „élimination supplémentaire de l'urée“ versteht der Verf. die Ausscheidung einer urinös riechenden Flüssigkeit aus Nase, Ohren und Augen resp. Thränendrüse. Harnstoff wurde darin nachgewiesen. Die Anurie führt Verf. auf einen durch psychische Erregung bedingten Krampf der Nierenarterien zurück.) — 13) Moscucci, A., L'immagine visiva cerebrale nei soggetti istuici. Klin. medic. ital. No. X. p. 628 ff. (Verf. stellte Untersuchungen an über das cerebrale Sehen Hysterischer. Diese ergaben, dass eine grosse Unregelmässigkeit besteht, sowohl bezüglich der Gestaltung des gesehenen Bildes, wie der Projection desselben nach aussen. Das Nähere ist im Original nachzulesen.) — 14) Haskovec, Lad., Ein Fall von männlicher Hysterie und die Hartnäckigkeit der hysterischen Symptome bei dem Manne und dem Weibe. Pathologische Verengerung der Pupillen. Wiener med. Blätter. No. 31.

(Verf. bringt die Krankengeschichte eines schweren Hysterikers, welcher von Seiten der Pupillen hochgradige Myosis und Fehlen der Reaction auf Licht und Convergenz bot. Verf. bespricht die Differentialdiagnose und sieht sich unter Berücksichtigung aller Punkte veranlasst, Hysterie zu diagnosticiren. Im zweiten Falle handelt es sich um eine Hysterica, welche seit sieben Jahren an verschiedenen nervösen Beschwerden litt. Zum Schlusse sucht Verf. Hysterie und Neurasthenie gegen einander abzugrenzen und geht mit wenigen Worten auf die Behandlung der Hysterie ein.) — 15) Strauss, Hysteria virilis unter dem Bilde der chronischen Darmstenose. Zweimalige Laparotomie. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. S. 838 ff. (Ein 29 Jahre alter Schuster hatte seit 8 Jahren die verschiedensten Krankenhäuser Deutschlands wegen eines Darmleidens aufgesucht und war bereits zweimal wegen seiner Darmaffection, welche als Darmstenose aufgefasst wurde, laparotomirt worden. Das Krankheitsbild war auch diesmal zu Anfang der Beobachtung von dem klinischen Symptomencomplex der Darmstenose beherrscht. Es kam dann ein hysterischer Anfall zur Beobachtung, zeitweilig bestand Astasie und Abasie, es war Anästhesie des linken Beines vorhanden, ferner Fehlen des Pharynxreflexes auf der linken Seite, zeitweilig Singultus hystericus und linksseitiger Iliacalschmerz, paroxysmale Polyurie, paroxysmale Phosphaturie, Urina spastica, anfallsweise Dyspnoe. Verf. bespricht die Ansichten über die Pathogenese des Symptomencomplexes der Darmstenose bei Hysterie und möchte im vorliegenden Falle annehmen, dass bald das eine, bald das andere Moment, Enterospasmus, Enteroparalyse, Parese der Bauchmuskeln, abnorme Stellung des Zwerchfells, vielleicht auch Luftschlucken bei gleichzeitig vorhandener Incontinentia pylori zeitweise mehr, zeitweise weniger dominirten.) — 16) Barth, E., Das hysterische Zwerchfellasthma. Berl. klin. Wochenschr. No. 42. S. 925 ff. und No. 43. S. 952 ff. (Verf. bespricht zunächst zusammenfassend diejenigen krankhaften Veränderungen, welche zu Störungen des normalen Ablaufes der Respiration führen können. Auch die Hysterie vermag dies und ist auch im Stande, mehr oder weniger heftige bezw. langdauernde dyspnoische Anfälle herbeizuführen, nicht allein durch die häufigen Motilitätsstörungen des Kehlkopfs, sondern auch des Zwerchfells. Verf. theilt dann einen diesbezüglichen Fall mit; es bestand zuerst tonischer, später zeitweiliger clonischer Zwerchfellskrampf, dann Zwerchfellslähmung, dann Zwerchfellslähmung verbunden mit clonischem Krampf der Bauchmusculatur. Unter Faradisation der Nn. phrenici und unter Einwirken der normalen Athmung trat Heilung ein.) — 17) Lui, A., L'isterismo infantile. Rivista speriment. p. 745 ff. (Verf. bespricht eingehend die Hysterie im Kindesalter [Aetiologie, Symptome etc.] und theilt 2 diesbezügliche Beobachtungen mit.) — 18) Van Linden van den Heuvell, Een geval van hysterie. Nederl. Tijdschr. No. 19. — 19) Mullick, K. Sarat, A case of hysterical contraction of the forearm successfully treated by suggestion. The Lancet. Oct. 15. p. 983. — 20) Huizinga, Een geval van hysterische stomheid. Nederl. Tijdschr. XXXVIII. — 21) Claussen, Selbstverletzung durch Nadeln. Münch. med. Wochenschr. No. 47. (Im ersten Falle wurden im Ganzen 26 Nähnadeln aus verschiedenen Körperstellen entfernt, die zum Theil tief in der Musculatur sassen.) — 22) Kaufmann, Das Nendinger Mädchen. Württemberg. medicin. Correspondenzblatt. 18. Juni. ($10^1/_2$jähriges Mädchen, das vom August 1897 bis Februar in einem hysterischen Stupor mit sehr reducirter Nahrungsaufnahme lag. Vorübergehend auch hysterische Krämpfe. Vollkommene Heilung.) — 23) Pauly, Hemiplégie hystérique avec flaccidité remarquable. Lyon. méd. No. 24. (P. theilt die Krankengeschichte eines 34jährigen Mannes mit, der aus geringfügiger Veranlassung einen Selbstmordversuch machte. Er versuchte sich in die rechte Schläfe zu schiessen, die Kugel durchbohrte jedoch den Knochen nicht. Drei Monate später bildete sich eine Lähmung der linken oberen und unteren Extremität aus, wobei besonders auffallend war die ausserordentliche Schlaffheit der gelähmten Glieder. Eine gleichzeitig bestehende handschuhförmig - strumpfförmige Anästhesie, sowie eine scharf abgegrenzte Hemi-Hypästhesie am Rumpf documentirten den hysterischen Character der Lähmung.) — 24) Philippi, Ein Fall von Hysterie mit tödtlichem Ausgang durch verschluckte Nadeln. Münch. med. Wochenschr. 1. Nov. (Bei einer Hysterischen kommen im Verlauf von über einem Jahre an verschiedenen Körperstellen Nadeln zum Vorschein, die theils von selbst an die Oberfläche treten, theils aus Abscessen entleert werden. Ph. nimmt in Uebereinstimmung mit den Angaben der Pat. an, dass die Nadeln verschluckt sind. Der Tod trat durch Inanition [zahlreiche Abscesse!] ein. Section hat nicht stattgefunden.) — 25) Oppenheim, Ueber einen Fall von Hysterie und reflectorischer Pupillenstarre. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 6. (Bei einer Kranken, die O. vor 15 Jahren wegen der bei ihr bestehenden Pupillenstarre, Schwindel, Benommenheit. Kopfschmerz und Hemiparese als Lues cerebri diagnosticirt hat, bei der damals auch auf- und abschwankende sensorische Anästhesie bestand, finden sich jetzt — nach 15 Jahren — ausgesprochene hysterische Symptome und Pupillenstarre. O. nimmt an, dass vor 15 Jahren schon die Hysterie neben der Lues bestand und dass von letzterer nur noch die Pupillenstarre zurückgeblieben ist.) — 26) Lilienfeld, A., Ueber einen Fall von Hysterie mit ungewöhnlichen Symptomen (Diathèse de contracture und deren Beeinflussung durch hypnotische Suggestion). Deutsche med. Wochenschr. No. 27. S. 426 ff. (Es handelt sich um eine 47jährige Lehrerin, welche seit 4 Jahren zahlreiche hysterische Erscheinungen bot. Bei derselben bestand ausserdem eine ausserordentliche Neigung zur Entstehung von Contracturen. Diese war so ausgeprägt, dass schon der geringste Anlass, z. B. Anstossen an einen Stein, eine etwas forcirte Bewegung genügte, um sofort „den Krampf“ in einem oder meist in beiden Unterschenkeln eintreten zu lassen und den Fuss derart in Varoequinusstellung zu fixiren, dass jede active Bewegung desselben unmöglich wurde. Von ähnlichen Contractionszuständen wurden auch häufig die Muskeln des Schultergelenkes befallen, nicht selten auch einzelne Finger. Auch die Zungenmusculatur wurde von den Contracturen ergriffen und es resultirte daraus eine eigenartige Sprachstörung. Auffallend war ferner an der Kranken die Schrift. Diese zeigte wenig oder gar nicht den Character der Tremorschrift, machte vielmehr den Eindruck, als ob die zum Schreiben erforderliche Coordination der betheiligten Muskeln aufgehoben sei. Durch Suggestion in der Hypnose konnten die vorhandenen Contracturen beseitigt werden, auch die Schrift wurde nach dem Erwachen wieder normal. Jede psychische Erregung etc. hatte jedoch ebenso wie die Contracturen auch wieder die eigenthümliche Veränderung der Schrift im Gefolge.) — 27) Eckstein, Ueber einen durch Hypnose geheilten Fall von Hystero-Epilepsie mit Delirium cordis. Prager med. Wochenschrift. No. 39. (19jähriges Mädchen, das seit Jahren an Hystero-Epilepsie litt. Form clonisch - tonischer Krämpfen verbunden mit Herzdelirien, zeigt sich ausserordentlich disponirt zur Hypnose und Suggestion und wurde dadurch dauernd von ihrem Leiden befreit.)

## 2. Neurasthenie.

1) Gilles de la Tourette, Les états neurasthéniques. 16. Paris. — 2) Souleyre, Ch., Neurasthénie et génitopathies féminines. Paris. — 3) Gattel, F., Ueber die sexuellen Ursachen der Neurasthenie und Angstneurose. gr. 8. Berlin. — 4) Stadelmann, H.,

Diser. Nervenschwäche. (Sexuelle Neurasthenie.) 8. Würzburg. — 5) Mitchell, S. W., Fat and blood: an essay on the treatment of certain forms of neurasthenia and hysteria. 7. ed. 8. London. — 6) Erben, Ueber ein Pulsphänomen bei Neurasthenischen. Wien. klin. Wochenschr. No. 24. (Während im Allgemeinen Körperbewegung bei Neurasthenikern eine Erhöhung der Pulsfrequenz zur Folge hat, beobachte E. eine nicht unbeträchtliche Pulsverlangsamung, sobald er solche Kranke niederhocken, sich ausgiebig nach vorne beugen oder den Kopf stark rückwärts beugen liess. Er ist der Ansicht, dass die Pulsverlangsamung auf einer durch diese Körperhaltung bewirkten Vagusreizung beruht.) — 7) Dunin, Ueber periodische, circuläre und alternirende Neurasthenie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. XIII. (Analog den periodisch auftretenden Psychosen melancholischen Characters oder entsprechend den Formen des circulären Irreseins zeigt auch die Neurasthenie zuweilen einen typisch periodischen oder circulären resp. alternirenden Verlauf. Unter alternirend versteht D. die Trennung des Stadiums der Depression von dem der Exaltation durch ein freies Intervall. Eine scharfe Grenze gegen die periodischen resp. circulären Psychosen lässt sich nicht immer sicher ziehen. Von der periodischen Melancholie unterscheidet sich die periodische Neurasthenie durch die meist nur kurze Dauer der Attaquen. Häufig ist es eine ausgesprochene Zweifelsucht (Folie du doute), die das Bild beherrscht und die auch im Depressionsstadium der circulären Form oft stark hervortritt. Das für die circulären Psychosen eine so grosse Rolle spielende Moment der hereditären Belastung schien nach D.'s Beobachtungen für die circuläre Neurasthenie nicht in demselben Maasse in Betracht zu kommen. Eine Reihe von Krankengeschichten illustrirt die Ausführungen des Verfassers.) — 8) Davis, Neurasthenia and auto-infection. Med. Record. Oct. 29. p. 625. — 9) Rockwell, The functional neuroses, with special reference to neurasthenia, its pathology and treatment. New York Med. Rec. Oct. 15. p. 541. — 10) Fuller, Eugene, Is sexual neurasthenia in the male asfrequent as is commonly supposed? Med. Rec. Feb. 5. Vol. 53. No. 6. p. 187. — 11) Monari, A., Seroscio claricolare e scricchiolii. Clin. med. ital. 27. p. 560ff. (Verf. theilt die Krankengeschichte eines 30 Jahr alten an Neurasthenie leidenden Mannes mit, bei welchem eigenthümliche Geräusche im rechten Sternoclavicylargelenk, sowie in allen Gelenken der oberen Extremitäten zu hören waren.)

### 3. Neurosen. Neurosen nach Trauma. Beschäftigungsneurosen. Schreibkrampf.

1) Raymond et Janet, Névroses et idées fixes. II. Avec 97 fig. 8. Paris. — 2) Schuster, P., Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. gr. 8. Berlin. — 3) Köster, Georg, Zur Kenntniss der Beschäftigungsneurosen. (Aus der med. Universitätsklinik zu Leipzig.) (Verf. bespricht zunächst die herrschenden Anschauungen über Beschäftigungsneurosen, bringt dann 7 Krankengeschichten und hebt zusammenfassend hervor, dass in allen 7 Fällen ererbte und erworbene neuropathische Disposition bestand. Verf. ist in 4 Fällen geneigt, eine Neuritis anzunehmen. Aus den vorliegenden Beobachtungen geht nach Verf. hervor: 1. Dass es Fälle von Beschäftigungsneurosen giebt, bei welchen das ätiologische Moment in einer Entzündung peripherer Nerven zu suchen ist, die sich durch die ihr zukommenden Symptome: Schmerzen, Druckpunkte und Sensibilitätsstörungen, vor allem durch die Anaesthesia dolorosa characterisirt. 2. Dass die an und für sich nicht häufigen krankhaften Veränderungen der Hautsensibiliiät als functionelle, den motorischen Symptomen [Krampf, Tremor, Ermüdung] analoge und coordinirte Störungen der Körperfühlsphäre auftreten können. 3. Dass die in ganz seltenen Fällen vorhandene Starre und der Verlust des Lagegefühles sowohl functionell als auch bei gleichzeitiger Neuritis durch diese bedingt sein können." Jedenfalls ist die genaue Kenntniss auch der seltenen Formen und Symptome der Beschäftigungsneurose für den Arzt nicht unwichtig und die Abgrenzung gegen Simulation und Tabes für den Gutachter bedeutungsvoll.) — 4) Sternberg, Ueber einige Beziehungen zwischen Neurosen und ähnlichen Erkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 20. (Eine zusammenfassende Besprechung, die unter Anführung von Beispielen zwei Gruppen unterscheidet. Die erste Gruppe bilden diejenigen Fälle, wo der Zusammenhang nur ein scheinbarer ist. Die localen Veränderungen können dabei einer bestimmten bestehenden Erkrankung zukommen, sie können die Residuen eines abgelaufenen Processes sein oder die Folgen der angewandten Therapie. Hierher gehört ein Theil der Gelenkneurosen, hysterische und hypochondrische Selbstbeschädigungen, sowie ein Theil der nach Morphinismus und Cocainismus auftretenden Intoxicationsneurosen. Die zweite Gruppe bilden diejenigen, wo unzweifelhaft eine allgemeine Neurose mit einer localen Affection combinirt ist. Als Beispiel solcher sei nur die Wanderniere erwähnt, mit dem Heer von Beschwerden, die auch nach Beseitigung der Wanderniere nicht verschwinden.) — 5) Egger, Ueber den Einfluss des Schmerzes auf die Herzthätigkeit. Arch. f. Psych. Bd. 31. Heft 1 u. 2. — 6) Weiss, Zur Lehre von den subjectiven Kopfgeräuschen. Wien. klin. Wochenschrift. No. 47. (W. beschreibt einen durch Trauma entstandenen Fall von doppelseitigem pulsirendem Exophthalmus mit subjectiven Kopfgeräuschen [„Rauschen" etc.], bei dem man ein Aneurysma arterio-venosum zwischen Sin. cavernosus und Carotis int. sin. annehmen muss.) — 7) Mandl, Casuistischer Beitrag zur Commotio cerebri. Wien. med. Wochenschr. No. 40. (Es handelt sich um einen Soldaten, der ein Kopftrauma erlitt, sich anfangs wohl fühlte, auch den Hergang des Unfalls vollkommen berichten konnte. Erst ¾ Stunden später traten bedrohliche Erscheinungen in Bewusstlosigkeit, Stillstand der Athmung, Erbrechen auf. Der Puls war 54 in der Minute. Pat. erholte sich langsam und konnte nach 4 Wochen geheilt entlassen werden. Interessant ist, dass nunmehr völlige Amnesie für das Trauma vorhanden war. Der Verf. ist der Ansicht, dass ausser der Gehirnerschütterung eine Blutung stattgefunden hat.) — 8) Prince, Morton, Accident neuroses and foot-ball playing. Boston Journal. Vol. CXXXVIII. No. 17. p. 392. (Neurosen in Folge dieses Spieles sind äusserst selten.) — 9) Diller, Traumatic nervous affections. Amer. Journ. of med. sc. p. 291. (Bericht über 10 Fälle. Simulation wird als selten angenommen. In manchen Fällen wird directe Läsion des Nervengewebes angenommen mit progressiver Degeneration.) — 10) Prince, Morton, Habit neuroses as true functional diseases. Boston Journ. Vol. CXXXIX. No. 24. p. 589. — 11) Taylor, Edward W., Types of habit neuro-psychoses. Ibid. July 21. p. 62. — 12) Brown, A form of neuralgia occurring in cyclists. Brit. med. Journ. Febr. 26. (Abnormer Druck des Nerven am Perineum bewirkt zuweilen Störungen an den Genitalien: Schmerzen am Scrotum, am Penis.) — 13) Morell, The cure of writers cramp and telegraphers paralysis. Med. Rec. July 23. p. 131. (Electrische Behandlung, galvanische und statische.)

Egger (5) hat an einer Reihe von Unfalls- und anderen Kranken den Werth des Mannkopf'schen Symptomes geprüft. Seine Untersuchungsreihen, die im Einzelnen im Original nachzulesen sind, führen ihn zu dem Ergebniss, dass die Untersuchung des Verhaltens der Herzthäthigkeit bei plötzlich auftretendem oder gesteigertem Schmerz von grossem Werthe ist, jedoch müsse

man dazu einen Sphygmographen benutzen. (E. hat sich des Jaquet'schen Sphygmochronographen bedient.) Nach E. wird die Pulsfrequenz durch einen plötzlich verursachten Schmerz beinahe immer gesteigert. Man kann unter Berücksichtigung der individuellen Erregbarkeit sehr wohl aus der Grösse der Reaction auf die Grösse des Schmerzes schliessen. Psychische Einflüsse sind nach E.'s Ansicht von nicht erheblichem Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse. Bewegungen etc. müssen sorgfältig ausgeschaltet werden, da auch schon geringe Muskelcontractionen im Stande sind, eine beträchtliche Steigerung der Herzthätigkeit hervorzurufen. Die Methode ist in allen Fällen anwendbar, wo auf Druck oder Bewegung entstehender Schmerz als Grund einer Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit angegeben wird.

### 3. Epilepsie. Eclampsie. Jackson'sche Epilepsie. Krämpfe nach Selbstmordversuch durch Erhängen.

1) Unverricht, H., Ueber die Epilepsie. gr. 8. Leipzig. (Sammlung klinischer Vorträge 196.) — 2) Derselbe, Zur Geschichte der Epilepsie. Erwiderung an Prof. Hitzig. Archiv f. Psych. Band 30. Heft 1. (U. weist darauf hin, dass die bekannten Experimente Hitzig's nur bewiesen hatten, dass der epileptische Anfall durch Reize erzeugt werden kann, welche in der Hirnrinde angreifen, wie in anderen Fällen am N. radialis. Seine (U.'s) Versuche hätten erweisen helfen, dass die Hirnrinde das Centralorgan der Fortentwickelung des Krampfes sei.) — 3) Ardin-Delteil, P., L'épilepsie psychique dans ses rapports avec la criminalité et l'aliénation mentale. 8. Paris. — 4) Deutsch, Mor., Die Ursachen und Heilung der Epilepsie. 2. Aufl. gr. 8. Berlin. — 5) Schapiro, D., L'épilepsie. Son traitement par la résection du grand symp. Paris. — 6) Bourneville, Rech. clin. et thérap. sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie. Av. 18 fig. et 20 pls. 8. Paris. — 7) Spratling, Edgar J., The study of epilepsy. Med. record. July 30. p. 156. — 8) Weber, L. W., Neue Anschauungen über die Bedeutung der Autointoxication bei der Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. No. 26. — 9) Ebstein, W., Ueber das Nebeneinandervorkommen von Epilepsie (bezw. epileptiformen Anfällen) und Diabetes mellitus (bezw. Glycosurie). Dtsch. med. Woch. 6. Jan. — 10) Sokolow, Ueber den Einfluss meteorologischer Bedingungen (besonders Erdmagnetismus) auf epileptische Anfälle. Petersb. med. Wochenschr. No. 15. (S. hat die Anfallscurven von einer Anzahl Epileptiker [Knaben, Mädchen und Erwachsene] erstens unter einander verglichen und dabei constatirt, dass sie sich sehr ähneln durch ein Maximum im Juli und Januar und ein Minimum im November und Mai. Ihre Abweichungen setzt er auf Rechnung der individuellen Verschiedenheiten. Ferner verglich er die Anfallscurven mit den Curven der meteorologischen Erscheinungen und kommt zu der Annahme, dass die gemeinsamen Ursachen, welche die Häufigkeit der epileptischen Anfälle beeinflussen und damit die Anfallscurven einander ähnlich gestalten, meteorologische Einflüsse sind, insbesondere der Erdmagnetismus. Bezüglich der weiteren Ausführungen verweise ich auf das Original.) — 11) Smith, A., Ueber eine nach Aetiologie, klin. Verlauf und Prognose genau abgrenzbare, sich als „alcohologene cardiale Epilepsie" characterisirende Gruppe epileptoider Zustände. Münch. med. Wochenschr. No. 43. (S. bezeichnet als „alcohologene cardiale Epilepsie" eine Krankheitsform, bei der epileptische Symptome im Zusammenhang mit einer durch Alcohol bewirkten Herzdilatation auftreten. Es handelt sich dabei um die von Bollinger und Bauer beschriebene sog. idiopathische Herzerweiterung. Dieselbe geht den epileptischen Erscheinungen voraus und mit ihrer Besserung, resp. Heilung treten dieselben wieder zurück. Die Heilung dieser epileptischen Zustände verlangt völlige Abstinenz und kann durch Maassnahmen, welche die Herzmusculatur kräftigen, gefördert werden.) — 12) Reissig, H., Ueber den Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Epilepsie. Inaug.-Dissert. Berlin. (Verf. bringt zwei Gutachten von Prof. Strassmann. In Fall I handelt es sich um einen Arbeiter Karl H., 44 Jahre alt, mehrfach vorbestraft wegen Urkundenfälschung, Bettelns und Diebstahls. Potator. 2 Kopftraumen 1876 und 1884. Seit 1876 Krampfanfälle, jetzt ausgeprägte Demenz. Entmündigt. Fall II. Ernst Y., 1865 zu F. geboren, Potator strenuus; 1889 schweres Kopftrauma: als Kind Krämpfe gehabt, welche später verschwanden. Seit 1889 ausgesprochene Krampfanfälle. Vielfach vorbestraft wegen Arbeitsscheu, Bettels, Diebstahls. Jetzt allgemeine Geistesschwäche; entmündigt. — Verf. kommt im Anschluss daran auf das Zusammenwirken von Trauma und Alcohol zur Entstehung von Epilepsie zu sprechen und zieht folgenden Schluss: „Dass ein Zusammenhang zwischen Alcoholismus und Epilepsie besteht, ist sicher. Ob der Alcohol allein Epilepsie hervorzurufen vermag, ist zweifelhaft. Unzweifelhaft kann er dies in Verbindung mit einer anderen auf das Nervensystem wirkenden Schädlichkeit." Verf. fasst den Zusammenhang in solchen Fällen so auf, dass die alcoholischen Excesse bei der bereits durch anderweitige Schädigungen gesetzten epileptischen Veränderung den Ausbruch der Erscheinungen hervorrufen.) — 13) Allen, Charles Lewis, Senile epilepsy with report of four cases. Med. news. p. 292. (Gowers fand unter 1450 Fällen 15,7 pCt., wo die Krankheit im Alter unter 20 Jahren begann, nach 60 Jahren fand sich nur 1 pCt.) — 14) Bourneville et Dardel, Épilepsie consécutive à une fièvre typhoïde. Progr. méd. p. 177. (Es handelt sich um einen 11jährigen, hereditär nicht belasteten Knaben, bei dem sich nach einem in 5 Jahren überstandenen Typhus epileptische Anfälle eingestellt hatten. Körperliche und geistige Entwickelung blieben ausserordentlich zurück. Der Tod erfolgte im 11. Lebensjahre in Folge eines Darmcatarrhs. Die Autopsie ergab eine äusserst geringe Entwickelung der Hirnwindungen, insbesondere des Stirnhirns mit Sclerose derselben, sowie Thrombose einiger Meningealvenen.) — 15) Breitung, Ein Fall von Epilepsie nach langdauernder Douche auf den Kopf. Deutsche med. Wochenschr. S. 623. (Bei einem 11jährigen Knaben stellten sich, nachdem derselbe in sehr erhitztem Zustande eine 1/4stündige kalte Douche genommen, epileptische Anfälle ein.) — 16) Lannois, Mélanodermie chez les épileptiques. Lyon méd. No. 38. (L. fand bei 5 Epileptischen Melanodermie in Form von Flecken und Fleckchen mit meist hellem Centrum und dunklem Rande. Kopf und Glieder waren frei von der Pigmentation. Die Pigmentation zeigte keinen wesentlichen Wechsel in der Intensität je nach dem psychischen Verhalten der Kranken, wie es Féré beschrieben hat. L. nimmt an, dass es sich um trophische Störungen handele, wie man sie auch bei Basedow'scher Krankheit etc. finde.) — 17) Krainsky, N., Zur Pathologie der Epilepsie. Zeitschr. f. Psych. LIV. 4. (Verf. bespricht die Bedeutung des carbaminsauren Ammoniaks für die Entstehung der Epilepsie. Während die Anhäufung des kohlensauren Ammoniums im Blute und in den Geweben des Organismus nur Depression und Somnolenz hervorrufen soll, falle in das Bereich des carbaminsauren Ammoniums die Entstehung der Krampfanfälle, der Epilepsie. Die therapeutische Wirkung des Bromkalium und Bromnatrium resultirt aus der wechselseitigen Zersetzung mit dem carbaminsauren Ammonium unter Bildung von Bromammonium und carbaminsaurem Kalium resp. Natrium. Verf. glaubt, dass die genaue Analyse und das Studium

der chemischen Reactionen im Organismus der Epileptiker uns für die Therapie der Fallsucht werthvolle Fingerzeige geben wird. Die vollkommene Heilung der Epilepsie wird nach Verf. erreicht sein, wenn die Ursache und der Entstehungsort der abnormen Reactionen des Stoffwechsels im Organismus der Epileptiker erwiesen sein werden.) — 18) Prus, Ueber die Leitungsbahnen und Pathogenese der Rindenepilepsie. Wiener klin. Wochenschr. No. 38. (Auf Grund von Experimenten, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, stellt Prus fest, dass die Ausbreitung der sog. Rindenepilepsie nicht nach dem von Unverricht aufgestellten Irradiationsgesetze längs der Hirnoberfläche, und auch nicht auf dem Wege der Pyramidenbahnen stattfindet. Die Leitung der Erregung von der Hirnrinde zur Medulla oblongata geschieht auf Bahnen, die durch den oberen Theil des Mittelhirns verlaufen und sich im verlängerten Mark kreuzen. Prus nennt diese Extrapyramidenbahnen. Diese Extrapyramidenbahnen vermitteln die Reflexe, die von der Hirnrinde aus hervorgerufen werden, und führen die Erregung zu complicirten Bewegungen. Anästhesirung der Hirnrinde macht Auslösung eines epileptischen Anfalles durch Reizung der Rinde unmöglich, woraus hervorgeht, dass es die Reizung sensibler Elemente ist, die den epileptischen Anfall hervorruft. Der epileptische Anfall ist ein complicirter Reflexvorgang von der Hirnrinde aus durch Reizung sensibler Nervenelemente. Die Verallgemeinerung des epileptischen Anfalles geschieht auf dem Wege der grauen Substanz.) — 19) Hirsch, Die Jackson'sche Epilepsie in pathogenetischer und symptomatologischer Beziehung, nebst Mittheilung eines Falles von Jackson'scher Epilepsie nach Schussverletzung, in welchem die Auffindung der Kugel im Gehirn mittelst Röntgenstrahlen gemacht wurde. I.-D. Berlin. — 20) Mondio, G., Sull' epilessia parziale. Clin. med. ital. No. 11. p. 699 ff. (Mittheilung eines Falles von Jackson'scher Epilepsie (brachio-cruraler Typus.) — 21) Donath, Der Werth der Resection des Halssympathicus bei genuiner Epilepsie, nebst einigen Beobachtungen und physiologischen Versuchen über Sympathicuslähmung. Wien. klin. Wochenschrift. No. 16. (D. hat bei 3 Fällen genuiner Epilepsie in einem Falle durch Hirntumor hervorgerufener Epilepsie theils ein- theils doppelseitige Resection des Hals-Sympathicus vornehmen lassen. Wenn auch bei einzelnen Fällen anfangs eine Besserung eingetreten schien, so war der Erfolg doch im Ganzen ein völlig negativer. D. führt dies darauf zurück, dass die Gefässlähmung, die die Anämie des Gehirns verhindern soll, sich schon in wenigen Tagen wieder ausgleicht, und nimmt an, dass ausser dem Sympathicus auch intracranielle Fasern direct vom Gehirn aus die Gefässe versorgen.) — 22) Laborde, Sur l'ablation du sympathique cervical dans l'épilepsie expérimentale. Acad. de méd. p. 576. (Bei experimenteller Epilepsie hat die Resection des Halssympathicus mit Entfernung der Ganglien nicht den geringsten Erfolg.) — 23) Ricard, Epilepsie essentielle et résection du grand sympathique cervical; succès opératoire; insuccès therapeutique! Gaz. des Hop. No. 31. — 24) Laborde, Présentation sur la résection du sympatique dans l'épilepsie expérimentale. Bull. de l'Acad. de méd. Paris. p. 263. — 25) Chipault, Nouvelles remarques sur le traitement de l'épilepsie par la résection complète des ganglions cervicaux supérieurs du sympathique. Gazette des hopitaux. p. 416. (Hier hebt Ch. nochmals die Erfolge hervor, die er und Andere bei der Epilepsie durch Entfernung des oberen sympath. Halsganglions gehabt haben. Aussicht auf Erfolg ist nur gegeben bei radicaler Entfernung des oberen Ganglions und bei verhältnissmässig frischen Fällen. Bei veralteten Fällen von Epilepsie will Ch. nicht mehr operiren. Nach der Operation muss die medicamentöse und psychische Therapie fortgesetzt werden, da „das Centralnervensystem die Neigung hat, wieder in seine schlechte Gewohnheit zu verfallen. (!!)" Er theilt 2 Krankengeschichten mit, deren eine durch ein bei der Operation gefundenes Myxom des Sympathicus interessant ist, worin Ch. die Ursache der Epilepsie in diesem Falle sieht.) — 26) Derselbe, Le traitement de l'épilepsie, de l'idiotie et d'autres états encéphaliques analogues, par la résection des ganglions cervicaux supérieurs du sympathique. Ibid. p. 147. (Von der Ansicht ausgehend, dass die Ursache des epileptischen Anfalls eine Anämie des Gehirns und daraus resultirende Ernährungsstörung sei, befürwortet Ch. warm die doppelseitige Resection des Halssympathicus mit Entfernung des oberen Halsganglions, von dem die Vasomotoren für das Gehirn abgehen sollen. Er will damit eine dauernde Dilatation der Gefässe und Ausgleich der Circulationsstörung bewirken. Die Operation selbst ist völlig gefahrlos. Bei doppelseitigem Eingriff fallen die sonstigen Symptome der Sympathicuslähmung nicht auf. Ch. konnte mehrmals eclatante Erfolge verzeichnen und die Kranken während längerer Zeit beobachten.) — 27) Rossi, C., L'eccitabilità della corteccia cerebrale in rapporto alla nuova terapia dell' epilessia. Ricerche sperimentali. Rivista speriment. Bd. 24. p. 429 ff. — 28) Ziehen, Beiträge zur Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie. Therap. Monatsh. August. — 29) Bratz, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie nach Flechsig. Zeitschrift für Psych. S. 208. (B.'s Patienten erhielten 6 Wochen lang Opium. Die Dosis erreichte in 4 Wochen 1 g Op. und blieb dann bei 1 g. Das Opium wird plötzlich ausgesetzt und 8 g Bromkali verabreicht. B. berichtet über 43 Fälle, die in dieser Weise in Wuhlgarten im Laufe von $2^1/_2$ Jahren behandelt sind. Er beobachtete bei einer Anzahl Epileptiker einen günstigen Erfolg, der jedoch zumeist nach Monaten wieder vorüberging. Eine Abhängigkeit der Beeinflussung von dem Grade des Leidens, dem Alter resp. Geschlecht der Kranken war nicht zu constatiren. Das Bestehen von Status epilepticus ist eine stricte Contraindication gegen die Flechsig'sche Cur. Am bedenklichsten ist der plötzliche Uebergang vom Opium zum Brom.) — 30) Linke, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Zeitschr. f. Psych. Bd. 55. S. 260. (Berichtet von Misserfolgen der Opium-Brom-Cur, hält sie für zu eingreifend und vermisst den nachhaltigen Erfolg.) — 31) Roche, Antony, Some further notes on the use of bromide of strontium in epilepsy. The Lancet. Oct. 15. p. 988. (Will davon Erfolg gesehen haben.) — 32) Clark, Pierre, Report of a case of subcutaneous facial hemorrhage in epilepsy, which followed a single fit. Med. Record. March 26. p. 445. (Nach Darreichung von Ergotin hörten die Hämorrhagien nach den Anfällen auf.) — 33) Breitung, Einige Gedanken über die Möglichkeit einer vorbeugenden Behandlung der Epilepsie durch „Bahnungshygiene". Wiener medicin. Wochenschrift. No. 35. (Der Verf. hat dabei hauptsächlich die im zarten Kindesalter auftretenden Krampfzustände im Auge. Bei Wiederholung besteht die Gefahr einer „Bahnung", d. h. es genügen immer geringere innere oder äussere Reize den Anfall auszulösen. Diese „Bahnung" verhindern sollen Gegenreize bewirken in Gestalt einer diätetisch-physikalischen Therapie.) — 34) Turner, Epileptic colonies. Brit. med. Journal. April 23. p. 1074. — 35) Wollenberg, R., Weitere Bemerkungen über die bei wiederbelebten Erhängten auftretenden Krankheitserscheinungen. Arch. f. Psychiatr. Bd. 31. H. 1 u. 2.

Weber (8) definirt zunächst Autointoxication als eine Vergiftung des Organismus durch Producte des eigenen, nach irgend einer Richtung krankhaft veränderten Stoffwechsels. Im Folgenden bespricht Verf. die verschiedenen Theorien:

1. Abnorme Anhäufung normaler im Körper ge-

bildeter Stoffe infolge Erkrankung der ausführenden Organe und vergiftende Wirkung derselben durch ihre abnorm grosse Menge.

2. Uebergrosse Bildung normaler Stoffwechselproducte infolge Erkrankung der bildenden Organe.

3. Bildung abnormer Stoffe durch eine krankhafte Veränderung einzelner Acte des Stoffwechsels.

Es kommen hierbei in Betracht entweder direct pathologische Producte oder sogenannte intermediäre Stoffwechselproducte, bes. des sog. Säurestoffwechsels wie Oxybuttersäure, Diacetessigsäure und Aceton.

Ausserdem sind bei der Pathogenese und Aetiologie der Epilepsie noch von Wichtigkeit das Moment der Heredität und der persönlichen Prädisposition. Verf. glaubt sich zu folgender Ansicht berechtigt; „Auf ein durch hereditäre oder prädisponirende Momente geschädigtes Gehirn wirken bei verschiedenen Erkrankungen des Organismus giftige Stoffwechselproducte desselben in der Weise ein, dass schliesslich der Symptomencomplex der Epilepsie zu Stande kommt.“

Verf. führt weiterhin eine Krankheitsgeschichte an: O. K., Epileptiker von 33 Jahren, hatte bald motorische Krampfanfälle, bald Verwirrungszustände. Im Hirn fand sich Aceton.

Nach Verf. spielen sowohl bei der Prädisposition, als bei der Gelegenheitsursache der Epilepsie Giftstoffe eine grosse Rolle. „Die Natur derselben ist noch nicht sicher bekannt und wahrscheinlich eine verschiedenartige; in einer Reihe von Fällen scheint es sich um das carbaminsaure Ammonium zu handeln“. Die Therapie hat neben Brom diätetische Maasnahmen, welche den Stoffwechsel beeinflussen, zu ergreifen.

Nach Ebstein (9) könnten die Beziehungen zwischen Diabetes mell. und Epilepsie, abgesehen von dem zufälligen Nebeneinandervorkommen, von dreierlei Art sein.

1. Epileptische Anfälle könnten die Folge des Diabetes sein.

2. Der Diabetes eine Folge der Epilepsie.

3. Diabetes und Epilepsie haben — unabhängig von einander — beide dieselbe Ursache.

Das Entstehen von Diabetes in Folge von Epilepsie (2) scheint E. bis jetzt nicht einwandfrei erwiesen, bei 3., dass Diabetes und Epilepsie auf einer gemeinsamen Grundlage erwachsen können, könnte diese einmal in der allgemeinen krankhaften Veranlagung begründet sein. Dabei ist aber zu bedenken, dass zwar in Familien mit neuropathischer Belastung Epilepsie und Diabetes vielfach beobachtet werden, aber nur selten bei einem Individuum. E. kann einen Fall anführen mit hereditärer Belastung, bei dem zuerst Diabetes und später Epilepsie auftrat, der also event. auch unter 1 zu rubriciren wäre.

Dann könnte auch ein localisirter Krankheitsprocess Epilepsie und Diabetes hervorrufen. Dafür führt E. 2 Beobachtungen an, bei denen neben Symptomen einer allseitigen Hirnerkrankung epileptische Anfälle und Diabetes mellitus decipiens von intermittirendem Character bestanden.

In einem weiteren Falle fanden sich epileptische Anfälle in Form der Jackson'schen Epilepsie, die sich im Anschluss an eine rechtsseitige Lähmung entwickelte und auf die rechte Seite beschränkt blieben, verbunden mit Glycosurie, resp. Diabetes mellitus incipiens. Im 3. Falle gingen Anfälle von Ohnmacht und Krämpfen halbseitigen Lähmungserscheinungen voraus. Daneben wurde ein Diabetes mellit. incipiens intermittens beobachtet, ebenso wie im 4., wo auch epileptische Anfälle bestanden.

Rossi (27) trepanirte eine Reihe von Hunden auf der einen Schädelhälfte und stellte fest, bei welcher Stromstärke sich Zuckungen und schliesslich Krampfanfälle von der motorischen Zone aus auslösen liessen. Nach eingetretener Heilung wurde ein Theil der Thiere behandelt nach Welch, ein anderer nach Flechsig (Opium-Bromkali) und ein dritter nach Bechterew (Bromkali, Codeïn, Adonis vernalis). Nachdem die betr. Behandlung ca. 4 Wochen fortgesetzt war, wurde auf der anderen Schädelhälfte trepanirt und nun abermals festgestellt, bei welcher Stromstärke jetzt von der motorischen Zone aus sich Zuckungen bezw. Krämpfe auslösen liessen. Einige Versuche waren modificirt, indem auch die Erregbarkeit der Kleinhirnrinde festgestellt wurde, indem die Erregbarkeit erhöht wurde durch Application von Wermuth oder Kreatin und indem bald nur Opium, bald nur Adonis vernalis verabreicht wurde.

Verf. kam bei diesen Versuchen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Behandlung nach Welch mit Natriumborat übt keinen Einfluss auf die Erregbarkeit der Gehirnrinde aus, auch nicht nach protrahirtem Gebrauch des Mittels.

2. Die Flechsig'sche Methode setzt die Erregbarkeit der motorischen Rindencentren erheblich herab und macht es unmöglich, einen epileptischen Krampfanfall durch electrische Reizung die Gehirnrinde hervorzurufen; gleichzeitig neutralisirt dieselbe die motorische Wirkung der Wermuthessenz und des Kreatins auf das Kleinhirn.

3. Die Behandlung nach Bechterew übt auch eine energische herabsetzende Wirkung auf die Erregbarkeit der Gehirnrinde aus, diese erlischt fast vollkommen.

4. Sowohl die Behandlung nach Flechsig, wie die nach Bechterew wirken auf die Erregbarkeit der Rinde des Kleinhirns ausschliesslich durch das Bromkali, welchem allein man ihre nützliche Wirkung bei der Behandlung der Epilepsie zuschreiben muss.

Ziehen (28) hebt an der Hand seines eigenen Materials eine Reihe wichtiger Punkte für die Opium-Brom-Methode hervor. Als einzige Contraindication gegen diese Cur erkennt er sehr gesunkenen Kräftezustand und schwere Herzkrankheiten an. Z. beginnt mit einer Dosis von 3mal 0,05 Op. plv. p. die, steigt jeden 2. Tag um 3mal 0,01 und erreicht damit nach 7 Wochen 0,9, eine Dosis, die er nicht mehr erhöht. Kinder erhalten entsprechend weniger. Besonders betont Z. die Begleitbehandlung während der Opiumzeit, die einmal in einer Diät besteht, die Gewürze, Alcohol,

Kaffee, Thee und Bouillon ausschliesst. Er verbietet ferner das Rauchen, schreibt Ruhe in weitem Maasse vor und führt nebenher eine Kaltwasserbehandlung (Voisin'sche) durch. Die störenden Wirkungen des Opiums — von dem er nie gefährliche Folgen gesehen hat —, für Appetit und Verdauung sucht er durch kleine Gaben Salzsäure und event. Leibmassage hintanzuhalten. In einem Theil der Fälle nahmen die Anfälle während der Opiumzeit an Zahl ab, in dem übrigen kaum, in einem trat Status epilepticus auf. Z. geht dann nach Flechsig vom Opium plötzlich zu 6—9 g Brom über, hält diese Uebergangszeit für nicht unbedenklich: jedenfalls bedarf der Kranke guter Ueberwachung. Puls und Temperatur schwanken viel; Diarrhoen, Uebelkeit, motorische Unruhe kommen zur Beobachtung, ohne dass schwerere Zustände eintraten. Z. giebt das Bromsalz mindestens 1 Jahr lang in hoher Dosis (6 g) und geht dann langsam herab, ohne es ganz auszusetzen. Er macht dabei auf die Gefahren des Bromismus, insbesondere die Herzschwäche und die Bronchitis, aufmerksam und weist auf den Cornealreflex hin, bei dessen Ausbleiben man mit dem Brom herabgehen soll. Die Diät der Opiumzeit gilt auch für die der Brombehandlung. Z. spricht sich im Ganzen für die Flechsig'sche Cur aus, die die Häufigkeit der Anfälle vielfach einschränke.

Wollenberg (35). Ein erblich belasteter Arbeiter, der früher eine Kopfverletzung erlitten hat, aber bis jetzt im Wesentlichen gesund gewesen ist und insbesondere niemals an Epilepsie oder Hysterie gelitten hat, erkrankte im Herbst 1895 an Paranoia. Am 12. April 1896 erster Erhängungsversuch. Pat. kommt sogleich wieder zu sich, hat das Bewusstsein überhaupt nicht verloren, bestreitet den Selbstmordversuch nicht und motivirt ihn damit, dass er sich durch seine Collegen gekränkt gefühlt habe. Am 13. April 1896 Aufnahme in die Klinik. Aengstliches, scheues, misstrauisches Benehmen, dabei völlige Besonnenheit. Verfolgungs- und Ueberschätzungsideen. Schildert und motivirt den Selbstmordversuch vom 12. April 1896 in genügender Weise. Keine Amnesie. Am 20. April 1896 Abends 6 Uhr zweiter Erhängungsversuch. — Völlige Bewusstlosigkeit, kommt sehr langsam wieder zu sich. Bei wiederkehrender Athmung Auftreten fibrillärer, dann fasciculärer und musculärer Zuckungen, schliesslich auch Contractionen ganzer Muskelgruppen. Allgemeine Krämpfe von ganz überwiegend tonischem Character (mässiger Opistotonus) bei absoluter Bewusstlosigkeit und reflectorischer Pupillenstarre. Starke Schweisssecretion. Zwischen den Anfällen Pupillenlichtreaction zuweilen spurweise nachweisbar. — Im Laufe des Abends statt der Krämpfe grosse motorische Unruhe, Ausstossen unarticulirter Laute, automatische Bewegungen. Weiterhin Bild „verworrener Erregung", blinder Widerstand gegen Alles, dabei Stöhnen, zeitweise Herumwälzen: Pupillen immer noch erweitert und lichtstarr, nur in den kurzen Ruhepausen spurweise reagirend. Hochgradige Steigerung der Patellarreflexe, Fussclonus. In der Nacht zum 21. April 1896 allmälige Beruhigung, vorübergehend noch einmal kurzdauernde Zuckungen und tonische Starre der Extremitäten, bei verändertem Athmungstypus (ähnlich dem Cheyne-Stokes'schen Phänomen). Am 21. April 1896 langsame Rückkehr der sprachlichen Reaction, noch völlige Desorientirtheit und schwere Störung der Auffassung. Allmälige Rückkehr der Pupillenlichtreaction und der normalen Reflexerregbarkeit. 24 Stunden nach dem Erhängungsversuch scheues, misstrauisches, abweisendes, am 22. April 1896 schweigsames, dem früheren im Wesentlichen gleichendes Verhalten; spricht sinngemäss und zusammenhängend; zeigt retroactive Amnesie mit Bezug auf den zweiten, aber nicht mit Bezug auf den ersten Erhängungsversuch. Dauerndes Fortbestehen dieser Amnesie, welche sich nicht nur auf den Selbstmordversuch selbst, sondern auch auf die Vorbereitungen dazu und den Anfang dazu erstreckt. — Es liegt sehr nahe, da bei dem 1. Selbstmordversuch, welcher ohne Bewusstseinsverlust einherging, Amnesie nicht auftrat, dagegen bei dem zweiten, welcher mit tiefer Bewusstseinsstörung verlief, diese Erinnerungslücke mit der Tiefe der vorausgegangenen Bewusstseinsstörung in directen Zusammenhang zu bringen. Nach Ansicht des Verf.'s spielen hier aber individuelle Verschiedenheiten sehr wesentlich mit, obwohl Fälle, welche eine Ausnahme von dem Satze: „Keine Bewusstlosigkeit — keine Amnesie" machen, selten sind. Ob für die nach Strangulation eintretenden krankhaften Störungen mehr die Asphyxie oder die durch Carotidenverschluss bedingte Hirnanämie verantwortlich zu machen ist, und inwieweit dabei die von Hompe betonte Vaguscompression mitspielt, lässt Verf. unentschieden. Jedenfalls handelt es sich bei den Erhängungsversuchen um die Concurrenz verschiedener Vorgänge, die zu Reizungszuständen, Ernährungsstörungen, kurz zu materiellen Schädigungen des Centralorgans führen und ihren klinischen Ausdruck in einem höchst typischen und durch die retroactive Amnesie besonders characteristisch gefärbten Zustandsbilde finden.

## 5. Chorea, Chorea hereditaria progressiva. Maladie des tics.

1) Morano, G., Di un caso singolare di alterazione del ritmo respiratorio osservato in un choreico. Clin. med. Ital. p. 759 ff. (Bei einem 9 Jahre alten Knaben, welcher an Chorea litt, beobachtete Verf. eine eigenthümliche Art der Athmung. Der Athmungstypus war umgekehrt, vorwiegend nahm das Abdomen Theil an dieser Athmung. Es überraschte ferner bei oberflächlicher Betrachtung die Häufigkeit der Athemzüge [90 bis 130 und mehr in der Minute]; bei genauerer Untersuchung zeigte sich, dass die einzelnen Athemzüge in 2—3 Absätze getrennt waren, so dass die zuerst vermuthete Zahl der Respirationen in der Minute um das 2—3fache geringer sich herausstellte. Verf. möchte nicht mit Bestimmtheit diese Aenderung der Athmung als direct choreatisch bezeichnen. Er zog daher die Bezeichnung; „Störung der Athmung bei einem Choreakranken" vor.) — 2) Geddes, A case of Chorea gravis. Journ. of ment. sc. p. 811. (Hämorrhagische Meningitis. Zellveränderungen.) — 3) Bourneville et Katz, Chorée; bromuro de camphre, guérison rapide. Progrès Médic. No. 29. (Bourneville und Katz empfehlen Brom-Campher zur Behandlung der Chorea.

Sie geben das Mittel in Dosen von 0,2 g in Kapseln, mit 2 Kapseln beginnend, und steigen bis auf 8 Kapseln pro die in 14 Tagen. Sie berichten über einen eclatanten Erfolg bei schwerer Chorea.) — 4) Saccà, C., La fisostigmina nella corea ossia, un caso di corea guarito con le iniezioni ipodermiche di fisostigmina. Gazz. Lombard. p. 197 ff. (Bei einem Falle von schwerer Chorea wurde, nachdem Brom, Arsenik, Zink-Argent. nitr., Bäder, Einwickelungen, auch Salicylpräparate erfolglos geblieben, Physostigmin subcutan angewandt. Benutzt wurde Physostigminsulfat 1 zu 10 Aq. dest.; zuerst täglich 1/4 Pravazspritze steigend bis zu einer ganze Pravazspritze der Lösung (= 0,01 pro die). Nachdem diese Behandlung 3 Monate fortgesetzt war, war der Kranke vollkommen geheilt. Seit 2½ Jahren ist derselbe ohne Rückfall; er macht in jedem Jahre, im April und im September je 20 subcutane Injectionen von Physostigmin.) — 5) Moncorvo, Sur la nature et le traitement de la chorée. Bull. de l'acad. T. 39. (Verf. hebt von Neuem den Zusammenhang zwischen acutem Gelenkrheumatismus und Chorea hervor. Er sieht in der Chorea den Ausdruck der Localisation dieser Infectionskrankheit im Centralnervensystem. Von dieser Ansicht ausgehend schlägt er für die Behandlung der Chorea diejenigen Mittel vor, die sich gegen den Gelenkrheumatismus als wirksam erweisen, und theilt die guten Erfolge mit, die er mit Antipyrin, Exalgin, Chaprol und Analgen erzielt hat.) — 6) De 'Rossi, Luigi, Contributo allo studio psicopatologico della corea cronica progressiva. Tesi di lamea. Clin. med. Ital. No. 37. p. 502 ff. (Verf. theilt ausführlich die Krankheitsgeschichte eines Falles von Chorea hereditaria [corea cronica ereditaria etc. Huntington] mit und schliesst eine Besprechung der Krankheit an. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die chronische hereditäre Chorea unterscheidet sich nicht von der chronischen progressiven Chorea. 2. Bei der chronischen progressiven Chorea besteht immer eine Reihe psychischer Symptome, welche eine fortschreitende Abnahme der geistigen Fähigkeiten darstellen. 3. Diese geistige Schwäche steht in enger Beziehung zu dem Grade der motorischen Störung, welche bei dem betreffenden Kranken vorliegt. 4. Dem psychischen Symptomencomplexe und der Beziehung desselben zu den motorischen Störungen der Kranken entsprechen anatomische Veränderungen.) — 7) Collins, Joseph, The pathology and morbid anatomy of Huntington's Chorea, with remarks on the development and treatment of the disease. Amer. Journ. of med. sc. p. 275. (Die Section und microscopische Untersuchung des Nervensystems ergab eine Atrophie der Hirnrinde, Degeneration der Cortexzellen, hauptsächlich der Py.-Zellen in der Rolando'schen Region besonders, Vermehrung des Gliagewebes. Verbreiterung der pericellulären Räume, Verdickung der Blutgefässwandungen, verhältnissmässig wenig Nervenfasern der Rinde, leichte Py. S.) — 8) Aus den Wiener Krankenanstalten. VI. Senile (Huntington'sche) Chorea, non hereditaria, ungeheilt. Wien. med. Presse. No. 19. (Kurze Krankengeschichte eines 53 Jahre alten Mannes, der an choreatischen Bewegungen litt. Psychisch ohne Abnormität. 9) Jack, Case of „Maladie des tics". Glasgow. Journ. April. p. 266. (2 Fälle, Knabe von 16 Jahren, 59jährige Frau, bei dem ersten Beginn der Erkrankung im 12., im 2. Falle im 57. Jahre. Bei dem Knaben bestanden ausgedehnte Zuckungen am ganzen Körper, bei der Frau nur einseitige Gesichtszuckungen.)

## 6. Paralysis agitans.

1) Stewart, Purves, Paralysis agitans with an account of a new symptom. The Lancet. No. 12. p. 1258. — 2) Bychowski, Beiträge zur Nosographie der Parkinson'schen Krankheit (Paralysis agitans). Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. Heft 3. (Der Verf. bespricht Aetiologie u. Symptomatologie der Paralysis agitans und illustrirt seine Ausführungen durch sehr zahlreiche Krankengeschichten. Er zeigt zunächst, dass die Krankheit durchaus nicht an das vorgerückte Lebensalter gebunden ist. Unter den Entstehungsursachen erkennt er dem Trauma, psychischem wie physischem, eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Auch hereditäre Belastung spielt wahrscheinlich eine Rolle. Er führt dann im Einzelnen die Symptome an und weist darauf hin, dass sehr oft das Bild kein vollkommenes [formes frustes] ist. Er hebt als Hauptsymptom die Muskelstarre mit ihren Folgeerscheinungen hervor, bespricht die Art und Ausbreitung des Zitterns, Erscheinungen von Seiten der Augen, Stimme, Sprache u. Gesichtsausdruck. Bezüglich der Localisation der Erkrankung neigt er der Ansicht zu, dass dieselbe im Grosshirn zu suchen sei, lässt aber auch die Möglichkeit eines myopathischen Ursprungs offen.) — 3) Stempa, Trauma und Paralysis agitans. Dissertat. Berlin. (Nach einer langen Einleitung, die nur bereits Bekanntes enthält, theilt der Verf. kurz die Krankengeschichte eines Mannes mit, bei dem sich im Anschluss an ein Trauma [Ueberfahren] eine typische Paralysis agitans entwickelte.) — 4) v. Halban, Paralysis agitans. Verein f. Psychiatrie u. Neurologie in Wien. Wien. klin. Wochenschr. No. 21. (v. H. stellt einen 38jährigen Mann mit Paralysis agitans vor, welcher durch das frühe Alter, durch ein vorhergegangenes Trauma und Zungenabweichung bemerkenswerth erscheint. v. Frankl-Hochwarth und v. Krafft-Ebing weisen in der Discussion darauf hin, dass man sich gerade bei dem nach Trauma entstehenden Schütteltremor vor Verwechslung mit Hysterie hüten müsse. Krafft-Ebing demonstrirt einen diesbezüglichen Fall.) — 5) v. Krafft-Ebing, Ueber eine typische, an Paralysis agitans erinnernde Form von hysterischem Schütteltremor. Wien. klin. Wochenschr. No. 49. (siehe auch Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wiener klinische Wochenschrift. No. 21. (v. K.-E. hat bei 5 Frauen, deren Krankengeschichten er ausführlich mittheilt, ein der Paralysis agitans sehr ähnliches Zitttern beobachtet. Die Kranken waren meist nervös hereditär belastet und waren infolge eines psychischen Shocks, eine nach Typhus, an dem Zittern erkrankt. Von der Paralysis agitans unterscheidet sich das Zittern vornehmlich durch seine Zunahme bei intendirten Bewegungen und bei psychischer Erregung. Ferner durch seine Ausbreitung auf beide Arme oder Beine, während das der Paralysis agitans sich mehr in Form der Hemiplegie ausbreitet. Ausserdem fehlen andere Symptome der Paralysis agitans, wie Muskelstarre, Propulsion u. s. w. Sonstige Zeichen von Hysterie waren nur bei einer Kranken vorhanden. Die Behandlung war ohne Erfolg. Anhangsweise theilt K.-E. noch die Krankengeschichte eines jungen Mädchens mit, das nach heftigem Schreck an Schütteltremor des ganzen Körpers erkrankte, der auftrat, sobald sie Rückenlage einnahm. Beim Aufrichten, Gehen und Stehen trat derselbe zurück. Die Behandlung der hyperalgetischen Stellen am Rücken mit dem faradischen Pinsel brachte den Tremor dauernd zum Verschwinden.) — 6) Erb, Ueber Paralysis agitans u. ihre Behandlung. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 5.

Bericht (1) über 28 an Paralysis agitans Leidende, 17 Männer, 11 Frauen im Alter von 22—73 Jahren.

Die ersten Symptome traten in einem Falle im Alter von 22 Jahren auf, in einem mit 30, in einem mit 33, in 2 Fällen zwischen 35 und 40, in 3 zwischen 40 und 45, in 6 zwischen 45 und 50, in 7 zwischen 50 und 55, in 4 zwischen 55 und 60, in 2 zwischen 60 und 65, in 1 mit 73.

Das früheste Symptom war Steifheit, dann erst Zittern. Zittern fehlte in 3 Fällen ganz, in 3 anderen Fällen trat dieses nur bei willkürlicher Bewegung auf. — Die eine Seite ist gewöhnlich mehr befallen, nur in 2 waren die Erscheinungen auf beiden Seiten gleich. Die linke Seite war meist früher ergriffen. 18 mal waren die oberen Extremitäten früher ergriffen. Einzelne Symptome (sensorielle, Zittern, Gesichtsausdruck, Haltung) werden besonders besprochen.

Als neues Symptom wird eine Erscheinung an den Zehen aufgeführt: beim Gehen eine unwillkürliche Bewegung der Zehen und Krümmung unter die Fusssohle, so dass sie beim Gehen Schwierigkeiten verursachen. Diese Krümmung („curling up" of the toes) ist oft so stark, dass die Pat. beim Gehen innehalten und eine Erschlaffung abwarten.

Gelegentlich der klinischen Vorstellung zweier Fälle bespricht Erb (6) das Krankheitsbild der Paralysis agitans.

Die wichtigsten Symptome sind das Zittern und die Steifheit, die Muskelträgheit. Gerade das letztere Symptom kann Jahre lang dem Tremor vorangehen.

Aetiologisch scheinen besonders psychische Einflüsse — in den beiden vorgestellten Fällen „tödtlicher" Schreck — in Betracht zu kommen. Das höhere Alter prädisponirt, jedoch nicht in dem Maasse, wie früher angenommen. Syphilis und Alcohol spielen keine Rolle.

Eine sichere und constante anatomische Grundlage der Paralysis agitans ist nicht bekannt.

Mit Wahrscheinlichkeit ist die Localisation im Grosshirn zu suchen.

Die Therapie des Leidens besteht in Regelung der Diät und Lebensweise, Massage, Bäder, Gymnastik. Erb empfiehlt die Anwendung des Arsens in Form der Solut. Fowler., ferner Electricität, insbesondere faradische Bäder. Auch eine milde Hydrotherapie ist bisweilen von Nutzen.

Gegen das Zittern wendet Erb seit Jahren mit Erfolg das Hyoscin. hydrobromic. an, subcutane Dosen 2—4 dmg. Aehnlich wirkt Duboisin zu 2—3 dmg 2—3 mal täglich.

[Holm, N., Paralysis agitans, deren Ursache, Symptome und Verlauf. Bibliotek for Laeger. p. 1.

45 Fälle: davon 36 Frauen und nur 9 Männer, 32 Jahre waren das früheste Alter, in dem die Krankheit eintrat und unter den Patienten waren zweimal zwei Geschwister. Folgende Einzelheiten werden hervorgehoben. Durch Immobilisation eines zitternden Armes wird ein verstärkter Tremor der andern ergriffenen Extremitäten hervorgerufen. Bei einem Falle, einer 65 jährigen Frau mit Zittern des rechten Armes, beobachtete man, dass, wenn man den zitternden Arm fest und ruhig hielt, ein Tremor in den andern freien Extremitäten entstand. Sobald man den Arm losliess, begann er gleich wieder die gewöhnlichen zitternden Bewegungen währenddem der Tremor an den andern Stellen gleichzeitig aufhörte. — Bei ein Paar Fällen dauerte der Tremor auch während des Schlafes an, bei einem sehr vorgeschrittenen Falle begannen die Hände sogar während eines sehr tiefen Schlafes zu zittern, wenn man um das eine Handgelenk leicht griff. — Mit Rücksicht auf die Muskelrigidität während des Schlafes hat Holm beobachtet, dass die Extremitäten ihre winkeligen Stellungen während des Schlafes beibehalten, dass sie aber leichter gerade zu richten sind als im wachen Zustande.

D. E. **Jacobson** (Kopenhagen).]

## 7. Tetanus, Kopftetanus, Tetanie.

1) Köhler, F., Zum allgemeinen Stand der Serumtherapie des Tetanus. Münch. med. Wochenschr. No. 45. p. 1430 ff. u. No. 46. p. 1470 ff. — 2) Blumenthal, F. u. P. Jacob, Zur Serumtherapie des Tetanus. Berlin. klin. Wochenschr. No. 49. S. 1079. (Roux u. Borell spritzten Kaninchen und Meerschweinchen nach Trepanation des Schädels das Antitoxin direct in das Gehirn ein und konnten dadurch bei diesen Thieren den bereits ausgesprochenen Tetanus heilen, während die subcutan behandelten Thiere zu Grunde gingen. Bei grösseren Thieren hatten Roux und Borell nicht experimentirt. Unabhängig von diesen Versuchen schlugen die Verff. einen anderen Weg ein, um das Tetanus-Antitoxin, wenn auch nicht direct in die Substanz des Centralnervensystems, so doch in unmittelbare Nähe desselben zu bringen und zwar wählten sie dazu die Methode der Duralinfusion. Die Verf. experimentirten an Ziegen. Kein einziges der subarachnoidal mit Tetanusantitoxin behandelten Thiere wurde vom Tode gerettet, es zeigte sich niemals auch nur die geringste Einwirkung auf den Verlauf der Krankheitserscheinungen. Die Duralinfusion selbst vertrugen die Thiere gut. Die Verf. kommen zu dem Schlusse, dass das Tetanusgift z. Z. des Ausbruches der Tetanuserscheinungen im Centralnervensystem bereits so fest verankert ist, dass es auch mit Hilfe der Duralinfusion durchaus nicht mehr entfernt werden kann. Vor den vielfach zu optimistischen Erwartungen, welche sich an die Roux-Borell'sche Methode geknüpft haben, ist zu warnen.) — 3) Arsonal et Charrin, La thermogénèse dans le tétanos. Comptes rend. Acad. des sc. T. 127. p. 213. (Wiesen beim Thier nach, dass wenige Stunden nach Einverleibung des Tetanusgiftes Schwankungen in der Temperatur auftreten.) — 4) Zappert, Histologische Nervenbefunde eines $1^1/_4$ Jahre alten Kindes mit tetanischen Krämpfen. Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wiener klin. Wochenschrift. No. 47. (Z. fand bei dem Kinde in der Medulla oblongata an den motor. Hirnnerven, Schleifenkreuzung und Acusticus, sowie an den vorderen Wurzeln des Rückenmarkes leichte Veränderungen nach Marchi, denen er jedoch eine Bedeutung nicht beilegt. An Zellen der lateralen Gruppe der Vorderhörner des Halsmarks fand er nach Nissl feinkörnigen Zerfall der Granula, Schwellungen, Seitwärtsrückung des Kerns, Vacuolenbildung. Das übrige Rückenmark, sowie das Gehirn waren intact. Wie weit diese Befunde in Causalnexus mit der Erkrankung stehen, will Z. nicht entscheiden.) — 5) Westphal, A., Ueber einen Fall von Tetanus. Fortschr. d. Med. No. 13. (Bei einem Fall von Tetanus, bei dem die Infection wahrscheinlich durch die Morphiumspritze erfolgt war, fand W. an den Ganglienzellen im Vorderhorn eine Schwellung des Kernkörperchens, sowie eine Vergrösserung der Nissl-schen Zellenkörperchen, die sonst in Lage und Form unverändert erschienen. Die Veränderungen entsprachen den von Goldscheider und Flatau bei Tetanus gefundenen Bildern.) — 6) Goldscheider und Flatau,

Weitere Beiträge zur Pathologie der Nervenzellen. Fortschr. d. Med. 6. (Bei einem Fall von menschlichem Tetanus fanden G. und F. an den motorischen Vorderhornzellen eine auffallende Vergrösserung und blasses Aussehen der Kernkörperchen, sowie Vergrösserung der „Nissl'schen Zellkörperchen", die in den Zellen, die sonst in Form und Grösse erhalten waren, normal angeordnet lagen. Nach Ansicht von G. u. F. entspricht die vorliegende Zellveränderung der bei experimentellem Tetanus gefundenen Veränderung.) — 7) Tauber, S., Ein Beitrag zur Kenntniss des Tetanus des Menschen. Wiener klin. Wochenschr. 98. No. 31. — 8) Bruns, C., Casuistische Beiträge. I. Ueber 3 mit Antitoxin behandelte Fälle von Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. No. 14. p. 208 ff. — 9) Suter, F., Drei mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897. No. 27. S. 521 ff. (Verf. berichtet über 3 Fälle von Tetanus nach Trauma. Im ersten Falle traten am 11. Tage nach der Verletzung die ersten Erscheinungen von Tetanus auf. Am 3. Tage nach dem ersten Auftreten der tetanischen Symptome wurden 5 g Höchster Serum in 45 g Aq. dest. gelöst eingespritzt, am 5. und 6. Tage je 1 Rohr mit 7—8 ccm Serum antitétanique aus Bern; daneben wurden Chloral, Opium, Morphium verabreicht; der Fall war ein leichter und ging in Genesung über. Im 2. Fall war die Intoxication mit Tetanusgift eine viel intensivere, trotzdem die ersten Tetanussymptome hier erst 3—4 Wochen nach der wahrscheinlichen Infection zum Ausbruch kamen. 5 Tage nachher wurden an einem Tage 2 mal 5 g Höchster Tetanusheilserum eingespritzt, weitere 3 Tage später noch einmal 5 g Höchster Tetanusserum. Daneben Chloral, Bromkalium, Morphium. Der Fall gestaltete sich in seinem Verlaufe als ein schwerer. Die Seruminjectionen blieben ohne Wirkung, die Krankheitserscheinungen nahmen nach den Injectionen zu, es kam zum Exitus letalis. Im 3. Falle zeigten sich die ersten Tetanussymptome 8 Tage nach der Verletzung; 18 Stunden nach den ersten Symptomen wurde ein Flacon Serum antitétanique (Bern) injicirt, abermals 24 Stunden später wurde die gleiche Injection wiederholt. Daneben Chloral, Morphium, Opium; 2 mal intravenöse Kochsalzinfusion und Aderlass zur Beschleunigung der Entgiftung des Organismus. Nach 3 Tagen Tod durch Herzlähmung. Verf. glaubt, dass vielleicht die jetzige Anwendung des Serums noch nicht die richtige sei, vielleicht müssten viel höhere Dosen gegeben werden, als die jetzt gebräuchlichen.) — 10) Reinhard, M., Kurze Mittheilung über 2 Fälle von Tetanus traumaticus, wovon der eine behandelt mit Heilserum. Münch. med. Wochenschr. No. 9. S. 261 ff. (Bei einem 20jährigen gesunden Manne traten 11 Tage nach einer Verletzung durch Glassplitter am Daumen die ersten tetanischen Erscheinungen auf. Allmälige Steigerung derselben. Amputation des Daumens; günstiger Wundverlauf: Narcotica. Am 18. Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen Fieber bis 39,5; am 19. Tage Exitus letalis. In einem 2. Falle (schlecht genährte ältere Frau) wurde 13 Tage nach erheblicher Quetschung der linken Hand mit Fractur von Metacarpen und Phalangen der Vorderarm an der Grenze des unteren und mittleren Drittels amputirt. Die Amputationswunde heilte glatt. 23 Tage nach der Quetschung, 10 Tage nach der Amputation zeigte sich das erste Symptom von Tetanus, welcher sich im weiteren Verlaufe als mittelschwerer ergab. Am 1. Tage nach dem Auftreten der ersten Tetanuserscheinungen Injection von 10 ccm Serum antitétanique aus dem Institut Pasteur; am 2. Tage Injection von 30, am 3. Tage Injection von 50 und am 5. Tage nochmals Injection von 30 ccm des oben erwähnten Serums. Am 20. Tage konnte P. als geheilt angesehen werden. Nach jeder Injection war hier eine merkliche Besserung in allen Symptomen und auch im Allgemeinbefinden eingetreten. Die eingespritzten Mengen des Serum antitétanique aus dem Institut Pasteur zeigten nicht die geringsten schädlichen Nebenwirkungen.) — 11) Riese, E., Ein nach Injection des Behring-Knorr'schen Tetanusantitoxins geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Deutsch. med. Wochenschr. Therap. Beilage. No. 5. S. 33 ff. (Schwerer Fall von Tetanus bei einem $3^3/_4$ Jahre alten Knaben im Anschluss an eine kleine Hautabschürfung rechts unten am Kinn. 3 Tage nach dem Auftreten der ersten tetanischen Erscheinungen 2 g Antitoxin subcutan; am 5. Tage 5 g Antitoxin subcutan; danach allmälige Besserung. 10 Tage nach der letzten Injection plötzlich Fieber [39,5] ohne Befund bis auf eine etwa bohnengross angeschwollene Submaxillardrüse. Unter erneutem Fieber am 13. Tage nach der letzten Injection: Exanthem im Gesicht. Am 14. Tage ist dieses Exanthem abgeblasst, dagegen zeigt der ganze Körper eine kleinfleckige Röthe. Am 15. Tage bildet sich auch diese zurück. Die Besserung schreitet fort, um alsbald in Genesung überzugehen. V. bringt das Exanthem mit den Injectionen in Zusammenhang, die entzündliche geschwollene Lymphdrüse am rechten Unterkiefer mit dem Toxine und vermuthet eine in gewissen Intervallen [im vorliegenden Fall 14 Tage] erfolgende Regeneration des Krankheitsgiftes.) — 12) Möller, J., Zur Serumtherapie des Tetanus. Münch. med. Wochenschr. No. 9. S. 212 ff. (Bei einem 24jähr. gesunden Mann 13 Tage nach einem erheblichen Trauma des rechten Armes die ersten Tetanuserscheinungen; am 18. Tage typisches Tetanusbild. Am 6. Tage nach Auftreten der ersten Erscheinungen 1,5 g Antitoxin Tizzoni subcutan; am 7. Tage 2 g, am 10. Tage 0,5 g. am 13. Tage 0,5 g desselben Antitoxins. Daneben Morphin. hydrochlor., Phenacetin 1,0 3—4 mal p. d. 8 Stunden nach der ersten Injection auffällige Milderung aller Symptome, welche in 7 Tagen allmälig und stetig abklingen, um in den folgenden 14 Tagen ganz zu verschwinden. Verf. berichtet noch über einen weiteren Tetanusfall, bei welchem sich nach einer Incubationszeit von 5—6 Wochen schwerer Tetanus entwickelte innerhalb von 4 Tagen; Exitus am 5. Tage. Chloralclysmen, Morphiuminjectionen, Opium konnten nur eine kaum bemerkbare Linderung verschaffen.) — 13) Schubert, Max, Zwei mit Behring's Antitoxin No. 100 behandelte, letal verlaufene Tetanusfälle. Ebendas. No. 8. S. 235 ff. (Verf. berichtet über 2 Fälle von Tetanus traumaticus. Im ersten Falle wurden 2 Tage nach dem Auftreten der ersten deutlichen Tetanussymptome 5 g Tetanusantitoxin No. 100 in 40 ccm sterilen Wassers gelöst in die Vena mediana cubiti sinistri injicirt. Trotzdem steigerten sich die Krankheitssymptome und ca. 20 Stunden nach der Injection erfolgte der Exitus. Im zweiten Falle wurden 10 Stunden nach dem Auftreten des ersten Symptoms 5 g Antitoxin No. 100 in 50 ccm lauen sterilen Wassers gelöst subcutan injicirt. Unter Zunahme der Symptome erfolgte auch hier der Exitus, ca. 60 Stunden nach der Injection. V. hält besonders den zweiten Fall für geeignet, eine gewisse Skepsis der specifischen Wirksamkeit des Antitoxins gegenüber aufkommen zu lassen.) — 14) Bacaloglu, Un cas de tétanos traité par des injections intra-cérébrales de sérum antitétanique. (Ausgehend von experimentellen Untersuchungen von Roux und Barrel, die ergaben, dass die intracerebrale Application des Antitoxins der subcutanen überlegen sei, versuchte B. diese Art der Anwendung auch beim Menschen. Es handelte sich um einen Fall von Tetanus mit schon deutlich ausgesprochenen Symptomen. Eine subcutane Injection von Antitoxin blieb erfolglos. Es wurde daher in der Gegend des Stirnbeins beiderseits trepanirt, und mittels langer Hohlnadeln $2^1/_2$—3 ccm einer Lösung von 14 ccm Antitoxin auf 5 ccm physiol. Kochsalzlösung injicirt. Am nächsten Morgen erfolgte

der Tod. Die Autopsie ergab nur geringe Erweichungsherde an den Einstichstellen. Der Verf. sieht in der Wirkungslosigkeit seiner Therapie einen Beweis dafür, dass nur früheste Anwendung des Antitoxins von Erfolg ist.) — 15) Lund, Fred. B., Two cases of tetanus treated with antitoxin. Boston Journ. Vol. CXXXVIII. No. 13. p. 295. (1. Fall geheilt. 2. †. Im Nervensystem Veränderungen: Degeneration der Fasern (?) Veränderungen an den Pyzellen der Hirnrinde, angeblich keine in den Vorderhornzellen des R. M. — 16) Derselbe, The Antitoxin treatment of tetanus. Boston med. and surg. Journ. Vol. CXXXIX. No. 7. p. 160. (Nach der vom Autor gemachten Zusammenstellung ist dem Antitoxin bei Tetanus eine günstige Wirkung zuzuschreiben. Die Anfangsdosen sind gewöhnlich zu gering und müssen möglichst früh gegeben werden. Das Serum sollte direct in die Blutbahn einverleibt werde.) — 17) Rothschild, Observation d'un cas de tétanos. Progrès méd. p. 437. (40jähriger Mann. 28. Juli Verletzung am Arm. 5. August Erscheinungen von Tetanus. 6. August Injection 30 cg Roux-Serum und 400 cg Hayem-Serum. Oeftere Wiederholung dieser Injectionen, daneben Chloral und Brom. 14. August Besserung. 15. September Genesung.) — 18) Mayland, A case of cephalic, dysphagic or hydrophobic tetanus. Glasgow medic. Journal. Vol. XLIX. No. 3. p. 161. (Behandlung mit Chloralhydrat. Tod.) — 19) Homans, Two cases of tetanus, both treated with anti-tetanic serum, both fatal. Boston Journal. Vol. CXXXVIII. No. 22. p. 519. — 20) Lund, Two cases of tetanus treated by antitoxin. Ibid. No. 13. p. 13. (Ausgang in Genes.) — 21) Tyrrell Brooks, A case of tetanus successfully treated with antitoxin. The Lancet. Jan. 8. p. 8. — 22) Hale, Case of cephalic tetanus treated with antitetanic serum: recovery. Brit. medic. Journ. p. 82. — 23) Morgan, Blacker, A case of traumatic tetanus treated with antitoxin. Ibid. July 9. p. 83. — 24) Sime, David, A case of tetanus treated with tetanus serum; recovery. The Lancet. Sept. 24. p. 794. — 25) Smith, Theobald, The toxin and antitoxin of tetanus. Boston Journal. Vol. CXXXVIII. No. 13. p. 292. — 26) Patteson, R. Glasgow, On two cases of tetanus succesfully treated with antitoxin. Dublin Journal. Febr. 1. Vol. CV. No. 314. p. 104. — 27) Vittorangeli, S., Un caso di tetano guarito con le iniczioni ipodermiche di acido fenico (Metodo Baccelli). Raccoglitore med. 10. p. 357ff. (Bei einem gesunden, 35 Jahre alten Landmann traten am 12. Tage nach Zuziehung einer mit Erde verunreinigten Wunde am Fusse Tetanuserscheinungen auf. Der Fall bildete sich zu einem schweren aus, Chloral und Brom hatten keinen Einfluss. Am 5. Tage nach Auftreten der ersten Tetanussymptome wurde mit Einspritzung von Carbolsäurelösungen begonnen [2—4 proc.] Unter dieser Behandlung trat Besserung und schliesslich Heilung ein.) — 28) Kühnemann, Ein Fall von idiopathischem Tetanus. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. No. 5. S. 199ff. (Es handelt sich um einen leichteren Fall von Tetanus bei einem Soldaten. Derselbe hatte kurz vor der Erkrankung bei kaltem windigem Wetter Posten gestanden. Das erste Mal waren infolge der Erkältung Halsschmerzen und Schluckbeschwerden aufgetreten und es liess sich noch einige Tage später das Bestehen einer catarrhalischen Mandelentzündung nachweisen. Das zweite Mal, 3 Tage später, war P. wiederum sehr heftiger Zugluft ausgesetzt; bei dieser Gelegenheit traten die ersten tetanischen Erscheinungen auf: Kieferklemme, Schluckbeschwerden und starkes Ziehen in den Gliedern. Eine äussere Verletzung oder Spuren, die auf eine solche hingedeutet hätten, waren bei der Untersuchung nicht zu finden. Unter Chloralbehandlung [p. clys.] trat in kurzer Zeit Heilung ein. Verf. möchte den Fall nicht als rheumatischen ansehen, sondern als eine Infection, ausgehend von der durch entzündliche Schwellung aufgelockerten Schleimhaut der Tonsillen. Bei dem Fehlen einer äusseren Wunde oder Verletzung möchte Verf. vorliegenden Fall als „idiopathischen Tetanus" bezeichnen.) — 29) Baelde, Tetanus toxicus of tetanus idiopathicus. Nederl. Tijdschr. XXXVIII. p. 147. — 30) Trevithick, Edgar, A case of so-called idiopathic tetanus: antitetanus serum: death. The Brith. med. Journal. Oct. 29. p. 1337. — 31) Steiner, Fr., Zur Frage des rheumatischen Tetanus und der Tetanusantitoxinbehandlung. Wien. klin. Wochenschr. 97. No. 36. (Verf. berichtet über 2 Fälle von Tetanus: Im ersten Falle schlossen sich die tetanischen Symptome einer sehr heftigen Erkältung mit Schnupfen an. Eine Verletzung als Infectionsquelle war nicht nachweisbar; nachdem durch Husten eine kleinfingerdicke, 3 cm lange Borke aus einem Nasenloche herausgeschleudert war, trat alsbald wesentliche Besserung und Heilung ein. Verf. nimmt die entzündlich verdickte Nasenschleimhaut als Eingangspforte der Infection an, die Hände des Kranken als den Träger derselben. In einem 2. Falle von mittelschwerem Tetanus wurden in 3 Portionen $4^1/_2$ g Trockenserum (Tizzoni) subcutan injiciert. Alsbald trat Wendung zum Besseren ein. Eine richtige ausgiebige Verwendung des Antitoxins dürfte den Tetanus sicherer zur Genesung bringen, als die Spontanheilung vor sich geht. Combinirte Behandlung [Morph., Chloral und Serum] ist angebracht.) — 32) Vassale, G., Tetania da allattamento in una cagna parzialmente paratiroidectomizzata. Rivista speriment. XXIII. 4. p. 915ff. (Bei einer Hündin, welcher ein Theil der Schilddrüse exstirpirt war, trat während des Säugens Tetanie auf. In diesem Falle war in der Entfernung eines Theiles der Schilddrüse die Grundlage für die Tetanie gegeben. In manchen Fällen besteht schon vorher eine organische Grundlage und die Erschöpfung ist nur die Gelegenheitsursache zum Ausbruch.) — 33) Mayo, Robson, Tetany and tetanoid spasms associated with gastric dilatation treated surgically. The Lancet. Nov. 26. p. 1392. (Berichtet über 3 Fälle, bei denen die „Pyloroplasty" gute Erfolge erzielte.) — 34) Westphal, A., Ueber einen durch Hysterie complicirten Fall von Tetanie. Charité-Ann. XXIII. (In dem Falle W.'s handelte es sich um eine Frau, die schon Jahre lang an hysterischen Verwirrtheits- und Erregungszuständen litt und die in letzter Zeit, während sie ihr Kind stillte, angestrengt arbeiten musste. Zuerst wurden nach einem Vorstadium der Verwirrtheit mit Bewusstseinstrübung verbundene Krampfanfälle beobachtet. Nach diesen traten gehäufte tonische Krämpfe in verschiedenen Muskelgruppen der Extremitäten auf, die sehr heftig und sehr schmerzhaft waren und meist halbseitig oder in gekreuzter Weise, seltener in einem Gliede oder symmetrisch waren. Diese Anfälle liessen sich durch Druck der grossen Gefäss- und Nervenstämme, durch Pressen der Musculatur, zuletzt durch Kneifen der Haut hervorrufen. Bei einem Recidiv war das Facialisphänomen ausgeprägt, und galvanische Uebererregbarkeit vorhanden. Die Anfälle wurden eingeleitet durch Parästhesien und fibrilläre Muskelzuckungen. W. kommt unter Hervorhebung der diagnostischen Merkmale zu dem Schluss, dass hier Hysterie mit Tetanie complicirt war, und bespricht auch die einschlägige Literatur.)

Köhler (1) stellt die publicirten Fälle von Tetanus zusammen, soweit sie in der Darstellung von Engelmann (Münch. med. Wochenschr. 1897. No. 32 bis 34) nicht erwähnt sind und fügt 3 selbstbeobachtete Fälle bei. (Im Ganzen 43 Fälle.) Verf. kommt zu folgendem Resultat.

1. Eine Statistik über mit Tetanusserum behandelte

Fälle (96) giebt procentual ein etwas günstigeres Resultat, als früher vor der Serumbehandlung. 2. Ein allgemein giltiger Modus für eine Erfolg bestimmt in Aussicht stellende Anwendung des Tetanusserums lässt sich nicht aufstellen; eine Statistik (81 Fälle) innerhalb der ersten 2 Tage nach Ausbruch der Erscheinungen mit Tetanusserum behandelter Fälle ergiebt heute eine Mortalität von 64,5 pCt. 3. Die Wirkung des Tetanusserums ist vielleicht in einzelnen Fällen eine unmittelbar eingreifende, selten ist es ohne jeden Erfolg, meist von allmäligem Erfolge, stets ohne bedeutsame Nebenwirkungen. 4. Es empfiehlt sich die Anwendung des Tetanusserums frühzeitig, in grossen Dosen, in wiederholter Injection. 5. Mit der Länge der Incubation wächst, wie vor der Serumtherapie, die Aussicht auf Erfolg. 6. Auch die vor der Serumtherapie als sehr ungünstig geltenden Fälle von Tetanus puerperalis scheinen durch Tetanusserum günstig beeinflusst werden zu können.

Tauher (7). Eine 37 Jahre alte, früher gesunde Frau erkrankte plötzlich an Krämpfen der Nackenmusculatur. Alsbald entwickelte sich der ausgesprochene Symptomencomplex des Tetanus und Pat. suchte das Krankenhaus auf. Daselbst fand sich an der Dorsalseite der linken grossen Zehe eine Borke; dieselbe wurde umschnitten, excidirt und die Wunde mit dem Paequelin verschorft. Am 4. Tage nach Auftreten der ersten Tetanuserscheinungen Injection von 50 ccm flüssigen Tetanusantitoxin Behring subcutan. Am 5. Tage desgl. Die Injectionen übten auf den klinischen Verlauf keinen günstigen Einfluss aus; die Pat. erlag am 6. Tage der Erkrankung.

Zwei mit der Borke geimpfte Mäuse gingen unter tetanischen Erscheinungen zu Grunde. — Der Blutdruck war während der ganzen Dauer der Beobachtung der Pat. sehr hoch, auch zu einer Zeit, als der Tonus der Musculatur bereits völlig geschwunden war. Verf. nimmt eine Reizung des Splanchnicus an, während welcher das Gefässgebiet desselben sich verengt, die Haut- und Gehirngefässe aber sich erweitern und erklärt hieraus das nach Cessiren der Krämpfe aufgetretene hohe Fieber, die profuse Schweisssecretion und vielleicht auch das Koma. — Von dem Blut der Kranken vor der Antitoxininjection wurde je 1 ccm weissen Mäusen subcutan injicirt, ohne dass Krankheitserscheinungen auftraten, ebenso bei $1^1/_2$ Stunden post mortem aus dem Herzen der Pat. steril entnommenem Blute.

Extracte aus dem Centralnervensystem dagegen erzeugten an den Versuchsthieren tetanusartige Symptome, auch Leberextract hatte solche zur Folge.

Die Autopsie der Pat. ergab ausser einigen diffusen Hämorrhagien und einer geringen Hyperämie des Rückenmarks macroscopisch nichts Pathologisches. Die microscopische Untersuchung des Rückenmarks speciell der Vorderhornzellen nach Nissl ergab im Wesentlichen nur eine hochgradige Schwellung des Kernkörperchens, dasselbe lag central oder excentrisch. Die Nissl'schen Körnchen waren vorwiegend klein, nicht verschwommen, gleichmässig über den ganzen Zellleib verstreut, um den Kern gewöhnlich am deutlichsten; an der Peripherie oft lichtere Partien, die aber bei stärkerer Vergrösserung deutliche Körnung zeigten. Nur ganz einzelne Zellen zeigten geringe Schwellung, waren wohl contourirt, hatten einen kaum differenzirbaren central gelegenen Kern mit kleinem runden Kernkörperchen und enthielten Nissl'sche Schollen. — Bei einigen Zellen lag das vergrösserte, gut gefärbte Kernkörperchen ausserhalb des Kerns im Zellleib oder knapp neben demselben im Gewebe. Verf. nimmt eine Auswanderung des Kernkörperchens aus dem Kerne an.

Bruns (8) berichtet über 3 Fälle von traumatischem Tetanus.

Im ersten Fall handelt es sich um einen 16 Jahre alten Laufburschen einer Wildhandlung, welcher sich in letzter Zeit beim Abbalgen von Hasen mehrfach die Finger verletzt, zuletzt ein Nagelgeschwür gehabt hatte. Seit 10 Tagen bestanden tetanische Erscheinungen. Am 13. Tage nach dem ersten Auftreten derselben Behring's Antitoxin (500 Immunisirungseinheiten) subcutan. Am 15. Tage 25 Immunisirungseinheiten (Antitoxin Behring) intravenös. Am 16. Tage Exitus.

Bei dem 2. Falle kamen die ersten Tetanussymptome am 9. und 10. Tage nach einer complicirten Fractur des rechten Oberschenkels. Am 2. Tage nach dem Auftreten der ersten Tetanussymptome 500 Antitoxineinheiten intravenös. Exitus 24 Stunden post injectionem.

Im 3. Fall tetanische Symptome am 7. Tage nach dem Trauma. Innerhalb der ersten 10 Stunden 100 Antitoxineinheiten intravenös. Exitus 16 Stunden post injectionem, nachdem bald nach der Injection Verschlechterung des Zustandes eingetreten war.

2 der Fälle gehörten zu den schwereren Fällen von Tetanus.

In keinem der Fälle brachte das Antitoxin, obwohl zum Theil sehr frühzeitig angewandt, eine Besserung: dagegen fiel auf, dass nach den Injectionen sofort höhere Temperaturen auftraten, welche langsam weiterstiegen; sodann fiel eine beträchtliche Verschlechterung des Pulses auf; derselbe wurde frequent, klein, schnellend, in geringem Grade irregulär und kehrte nie zu der früheren Stärke und Frequenz zurück.

In allen 3 Fällen machte sich schliesslich eine leichte Benommenheit des Sensoriums bemerkbar.

[Męczkowski, Wacław, Ein Fall von Tetanus bei einem Neugeborenen, behandelt mit Antitoxin. Gazeta lekarska. No. 34.

In dem vom Verf. berichteten Falle gab die bacteriologische Untersuchung negative Resultate, dagegen fand man im Rückenmarke mit den von Flatau und Goldscheider beschriebenen identische Veränderungen, welche Verf. als characteristisch für Tetanus ansehen will. **Horoszkiewicz.**]

## 8. Thomsen'sche Krankheit.

1) Alsberg, Ueber Myotonia congenita. Inaug.-Diss. Göttingen. (3 Fälle von Thomsen'scher Krankheit, von denen die beiden ersten zu einer Familie gehören, in der zahlreiche Familienglieder an Thomsen'scher Krankheit leiden.) — 2) Preston, George, Myotonia congenita. Thomsen's disease; report of a typical case. Med. News. p. 863. — 3) Kron, Vorstellung Thomsen'scher Krankheitsfälle. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. (Demonstration zweier Fälle von Thomsen'scher Krankheit.)

## 9. Morbus Basedowii.

1) Askanazy, Pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii, insbesondere über die dabei auftretende Muskelerkrankung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 61. 1. 2. — 2) Pasteur, A case of Graves Disease in wich Bradycardia has supervened. Clinic. Transact. XXXI. p. 305. — 3) Jacobsohn, Ueber einen Fall von Hemieranie, einseitiger Lähmung des Halssympathicus und Morbus Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. S. 107. (Für die Entwickelung des obigen complicirten Krank-

heitsbildes macht J. eine gemeinsame Gefässaffection verantwortlich, die wahrscheinlich durch eine cerebrale Alteration bedingt ist. Die Sympathicuslähmung führt er nicht auf Compression durch die Struma zurück, nimmt vielmehr an, dass die mit den Migräneanfällen aufgetretene Erregung der Gefässnerven des Kopfes im Centralorgan auf das ganze Gebiet des Halssympathicus derselben Seite übergegangen ist und ihn schliesslich zur Erschöpfung brachte.)

Askanazy (1) hatte Gelegenheit, 4 Fälle Basedow'scher Krankheit pathologisch-anatomisch zu untersuchen und theilt ausführlich die Sectionsergebnisse, sowie die Resultate der microscopischen Untersuchung mit. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Hervorgehoben wird der in allen 4 Fällen constante Befund einer Veränderung der quergestreiften Musculatur, die schon macroscopisch als stark entwickelte interstitielle Lipomatose sich präsentirt. Die nähere Untersuchung ergiebt, dass es sich um eine degenerative Atrophie des Muskelparenchyms nach Art einer lipomatösen Muskelatrophie handelt und dass die interstitielle Fettentwickelung erst als Secundärerscheinung zu betrachten ist.

An der Musculatur des Herzens tritt an Stelle dieser lipomatösen Atrophie die sog. „braune" Atrophie der Muskelfasern.

Von der Erkrankung ergriffen werden selbst die am Oesophagus vorhandenen quergestreiften Fasern, während die gesammte glatte Musculatur völlig frei bleibt.

Der Verf. führt die Muskelveränderung als eine „toxische" auf, hervorgerufen durch eine auf der Blutbahn zugeführte chemische Noxe.

Die Veränderung dürfte die Grundlage der bei Basedow beobachteten Muskelschwäche sein, die sich als Tremor oder zuweilen als Paraparese documentirt.

Das Nervensystem zeigt keinerlei pathologische Veränderungen.

Die Struma ist nicht, wie vielfach angenommen wird, eine Gefässstruma, sondern ist characterisirt durch epitheliale Proliferation der Schilddrüsenfollikel, undifferenzirte Haufen von Epithelien, Fehlen des typischen Schilddrüsencolloids.

In einer kritischen Betrachtung der einzelnen Theorien der Basedow'schen Krankheit spricht sich der Verf. für diejenige Anschauung aus, die eine Vergiftung des Körpers durch ein von der erkrankten Schilddrüse geliefertes Product annimmt.

## III. Vasomotorische und trophische Neurosen.

### 1. Allgemeines. Erythromelalgie. Morvan'sche (Raynaud'sche) Krankheit. Allochirie. Akinesia algera.

1) Collier, The occurence of erythromelalgia in disease of the spinal cord; an account of ten cases. The Lancet. Aug. 13. p. 401. (C. beobachtete E. bei Myelitis, multipler Sclerose, Tabes dorsalis, traumatischer Neurasthenie.) — 2) Rost, Vorstellung eines Falles von Erythromelalgie. D. med. Woch. Vereinsbeil. zu No. 13. (Ohne bekannte Veranlassung traten bei der Kranken Rost's Schmerzen unter den Fingernägeln der linken Hand auf. Später stellt sich hier auch starkes Schwitzen, sowie ödematöse Schwellung der Finger ein. Der Mittelfinger ist blau, die anderen Finger hellroth verfärbt, jedoch ist dies nicht constant vorhanden. Die Untersuchung des Nervensystems hatte ein negatives Resultat. Mit Dehio will Rost in einem Erregungszustand der Hinter- und Seitenhörner des Rückenmarks die Grundlage der Erkrankung sehen.) — 3) Rolleston, A case showing some of the features of erythromelalgia and of Raynaud's disease. The Lancet. March 19. p. 781. (29jähriger Mann, Schmerzen in Händen und Füssen und Anschwellung bei Kälte. Hyperästhesie. Sehr grosse Hände, an Acromegalie erinnernd, von rothem Aussehen. Keulenförmige Anschwellung der Endphalangen. Druckempfindlichkeit und starke Ermüdbarkeit der Muskeln. Steigerung der Beschwerden in der Kälte.) — 4) Weber, Parker, A case of localised sweating and blushing on eating, possibly due to temporary compression of vaso-motor fibres. Clin. Transact. XXXI. p. 277. — 5) Hausner, J., Beitrag zur Lehre von den Gangränformen mit symmetrischer Localisation. Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 46. (Bei einem neuropathisch veranlagten Manne von 65 Jahren bildet sich nach einer durch Hufschlag veranlassten Phlegmone ein durch Collaps, präcordiale Oppression und Ohnmachtsanfälle characterisirter Symptomencomplex aus, an den sich eine symmetrische Gangrän beider Unterschenkel anschloss. Die Untersuchung des Nervensystems ergab nur eine Herabsetzung der Sensibilität an beiden Unterschenkeln. Die Arterien, insbesondere die der unteren Extremität, wiesen keine besonders stark ausgebildete Arteriosclerose auf. Hausner schliesst Myelitis, Syringomyelie [die Differentialdiagnose dieser erscheint nicht überzeugend], Morvan'sche Krankheit und Polyneuritis aus, und neigt zu der Ansicht, dass es sich um eine Uebergangszone der senilen Grangrän Billroth-Winiwarters, der Raynaud'schen Krankheit handelt.) — 6) Leu Dickinson and W. A. Hubert, A case of Raynaud's Gangrene in connection with parturition. Clinical Transact. XXXI. p. 216. — 7) Verrier, De l'Allochirie. Gazette méd. d. Paris. p. 444. (Unter Allochirie versteht der Verf. eine Art der Sensibilitätsstörung, die darin besteht, dass der Kranke den sensiblen Reiz wohl wahrnimmt, denselben aber bei geschlossenen Augen nicht zu localisiren vermag. „Allochirie simple" bezeichnet denjenigen Zustand, wenn der Kranke ungenau und wechselnd den Ort der Berührung angiebt. Bei der „Allochirie complète" giebt der Kranke aber immer die falsche Seite an. Dieser Zustand findet sich oft bei Hysterischen, und kann, wie Verf. an seinem Falle beobachtete, die einfache sich zur completen Allochirie entwickeln.) — 8) Mazzuchetti, R. e E. Gilardoni, Akinesia algera con astasia-abasia e miochnia. — 9) Stompfe, Zur Casuistik der Akinesia algera. Ztschr. f. Heilk. XIX. (Stompfe theilt die ausführlichen Krankengeschichten mit, die das Bild des von Möbius als Akinesia algera näher beschriebenen Symptomencomplexes bieten. Der Grundzug ist, dass ohne nachweisbare Ursache, lediglich unter dem Einflusse von Vorstellungen jede Bewegung und schliesslich die Function der Sinnesorgane schmerzhaft empfunden wird, was dazu führt, dass die Kranken alle Bewegungen ängstlich vermeiden und selbst nicht mehr wagen die Augen zu öffnen. In den 2 Fällen Stompfe's handelt es sich um Bruder und Schwester, die in geringem Grade hereditär belastet, von Jugend auf eine gewisse neuropathische Veranlagung gezeigt hatten. Bei Beiden hat sich die Erkrankung in Folge physischer u. psychischer Ueberanstrengung entwickelt. Bei dem Bruder erreicht sie den hohen Grad, der als Apraxia algera bezeichnet wird, wobei es zu einem Einstellen jeder Function kommt. Bei der Schwester bildet sich eine

Paranoia aus. Stompfe hält das Ganze für eine schwere Form der Neurasthenie, ohne es jedoch von Hysterie ganz trennen zu wollen, insbesondere in Anbetracht der vorhandenen Suggestibilität. Hypochondrie, deren Annahme sehr nahe liegt, schliesst er wegen der wenig tief gehenden Affecte aus.

## 2. Sclerodermie.

1) Steven, John Lindslay, Case of sclerodermia with pronounced hemiatrophy of the face, body, and extremities — death from ovarian tumour — account of the post mortem examination. Glasgow journ. Vol. L. No. 6. p. 401. (Bringt die Erscheinungen der Sclerodermie und Hemiatrophie in Zusammenhang mit Störungen in trophischen Nervenzellen des Rückenmarks und Gehirns. Zuerst leiden darunter die Blutgefässe und in Folge dessen tritt die atrophische Veränderung der Haut ein.) — 2) Beer, Ueber Sclerodermie. Wiener med. Blätt. No. 11 u. 12. (Besprechung einiger Fälle von Sclerodermie und die günstige Wirkung der Massage auf dieselbe.)

## 3. Acromegalie.

1) Buday und Jancsó, Ein Fall von pathologischem Riesenwuchs. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin. Band 60. — 2) Pincles, Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Verein für Psychiatrie u. Neurologie in Wien. Wiener klin. Wochenschr. No. 24. (P. demonstrirt das Skelet eines Kranken, der an einem chronischen Catarrh der Luftwege mit ausgedehnter Bildung von Bronchiectase zu Grunde gegangen war. In den letzten Jahren hatte sich eine Vergrösserung der Hände eingestellt, die Finger wurden dick, die Endphalangen trommelschlegelartig. Aehnliche Veränderungen zeigten die unteren Extremitäten. Die Section ergab am Skelet zahlreiche zackenförmige Osteophyten an Acromion, Clavicula und Humerus, ebenso an Radius und Ulna. Metacarpi und -tarsi sind plump und verdickt, an den Endphalangen kleine zackige Osteophyten. Alle Knochen erscheinen leichter und bieten das Aussehen der Osteoporose.) — 3) Bailey, Pearce, Pathological report of a case of acromegaly with especial reference to the lesions in the hypophysis cerebri and in the thyroid gland; and of a case of hemorrhage into the pituitary. Philadelph. med. journ. April 30. (65jährige Frau. 5 Jahre vor Tod Wachsthum der Hände und Füsse, Vergrösserung des Gesichts. Der Tumor der Hypophysis wog 8 g, 2,2 cm im Querdurchmesser, war im Wesentlichen ein Adenom. Die Thyreoidea wog 84 g, beide Lappen waren symmetrisch vergrössert. In einem anderen Falle [50jähr. Mann] ohne acromegalische Erscheinungen bestanden Jahre lang Kopfschmerzen, Parästhesien und Schmerzen in den Gliedern, 5 Monate vor dem Tode Sehstörungen. Plötzlich völlige Blindheit, Lähmung der Oculomotorii partiell. Blutung in die Hypophysis im Zusammenhang mit einer parenchymatösen Hypertrophie.) — 4) Neal, Breward and Jackson Smith and Shattock, A case of acromegaly with a pathological note. The Lancet. July 23. p. 193. (Bei der Section Tumor der Hypophysis.) — 5) Mendelsohn, Martin, Vorstellung eines Patienten mit Acromegalie. Deutsche med. Wochschr. No. 23. (Es handelt sich um einen Herrn von 32 J., welcher vor 6 Monaten in die Behandlung des Vortr. kam, über unerträgliche heftige Kopfschmerzen und grosse körperliche Schwäche klagte. Ausserdem bestand eine Entstellung der Gesichtszüge sowie eine zunehmende Vergrösserung seiner Hände. Krankheitsdauer angeblich 1 Jahr. Keine Spur einer Thyreoidea nachweisbar. Kehlkopf nicht unbeträchtlich vergrössert. Verfasser bespricht dann kurz die Wechselbeziehungen zwischen Thyreoidea und Hypophysis. Als bemerkenswerth hebt Vortragender die jetzt unverkennbare Besserung des Patienten hervor und glaubt, den günstigen Erfolg der vorsichtigen, aber andauernden Behandlung mit Jod und Thyreoidin zuschreiben zu dürfen.) — 6) Peiser, Ein Fall von Acromegalie. Ebend. S. 657. (Typischer Fall von A. mit temporaler Hemianopsie.) — 7) Joffroy, Sur un cas d'acromégalie avec démence. Le progr. méd. No. 9. (Genaue Besprechung eines Falles von Acromegalie mit differential-diagnostischen, pathologisch-anatomischen und ätiologischen Erörterungen.)

Buday u. Jancsó (1) geben die äusserst detaillirte Krankengeschichte eines 35jährigen Mannes wieder, bei dem sich nach dem 19. Lebensjahre eine ausserordentliche Grössenzunahme (Grösse 199,5 cm) einstellte. Zu derselben Zeit wurde er impotent. Er litt an einer Caries der Fusswurzelknochen und ging an Lungentuberculose zu Grunde, nachdem in den letzten Jahren noch nicht unerhebliche Mengen von Zucker im Harn aufgetreten waren, die aber später wieder verschwanden. Die Section ergab in erster Linie eine Zunahme des Längenwachsthums der langen Röhrenknochen, ohne wesentliche Dickenzunahme der Diaphyse. Ferner fand sich ein Tumor der Hypophyse, Atrophie der Hoden und Degeneration in den Hintersträngen des Rückenmarks.

Nach der Ansicht der Verff. handelt es sich um einen derjenigen Fälle von Riesenwuchs, die auf einer Fortdauer des Längenwachsthums zu einer Zeit, da normaler Weise dieses abgeschlossen zu sein pflegt, beruhen. Dies soll mit einer verspäteten Verknöcherung der Epiphysen in Zusammenhang stehen.

Dem eigentlichen Bilde der Acromegalie entspricht dieser Fall nicht, doch sind auch einzelne Andeutungen dieser Krankheit vorhanden, als deren Ursache der Hypophysentumor angesehen wird. Diesen mit dem übrigen Krankheitsbilde in Zusammenhang zu bringen, glauben sich die Verff. nicht berechtigt. Sie neigen vielmehr, veranlasst durch Beobachtungen an Castrirten, dazu, in der Atrophie der Hoden die Veranlassung für das pathologische Längenwachsthum zu suchen.

## 4. Myxoedem.

1) Gautier, Symptomes de myxoedème au début chez une femme antérieurement atteinte de goitre exophtalmique. (Es handelt sich um einen jener seltenen Fälle, wo ein in Besserung übergegangener Morbus Basedowii von Myxoedem gefolgt war. Der Basedow war nicht durch Strumectomie, sondern medicamentös [Ergotin] behandelt worden. Die Behandlung des Myxoedems mittelst Schilddrüsentabletten war von Erfolg.) — 2) Korczynski v. Ludomil, Einige Bemerkungen über das Myxoedem. Wien. med. Presse. No. 36. (Verf. bringt einen Fall von Myxoedem in extenso. Bei der klinischen Beobachtung hat Verf. sein Hauptaugenmerk auf die Blutuntersuchung gerichtet und glaubt sich auf Grund derselben zu folgender Annahme berechtigt, dass nämlich die Menge der Megalocyten eine gewisse Bedeutung bei der Entstehung des Myxoedems verdiene, während die Microcythaemie, Poikilocytose, die beweglichen und metachromatisch sich färbenden Körper für die Natur des Myxoedems ohne Belang seien. Die Zahl der eosinophilen Körperchen, der Lymphocyten und Myelocyten fand Verf. bei Myxoedem vermehrt und in ihrem Zahlenverhältniss schwankend synchron mit Verschlimmerung und Zurückgehen der Krankheitserscheinungen.) — 3) Galbraith,

James, Case of myxoedema with dulness of hearing and tinnitus in a man. Glasgow Journ. Oct. p. 278. — 4) Beerkley, On myxoedema-like conditions in the Negro. Amer. Journ. of Insan. LIX. 3. p. 415.

## IV. Neurosen verschiedener Art.

### 1. Vererbte Nervenkrankheiten. Paralysis spastica. Angeborene spastische Gliederstarre (Little'sche Krankheit).

1) Lorrain, M., De la paraplégie spasmodique familiale. Avec 6 fig. et 2 pls. Paris. — 2) Jendrassik, Ernst, Zweiter Beitrag zur Lehre von den vererbten Nervenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 61. 1. 2. (Verf. führt mehrere Krankengeschichten an und hält für die Diagnose der hereditären Nervenkrankheiten von hoher Bedeutung: 1. Die eigenthümliche, ungewohnte Combination sonst kaum zusammen vorkommender Symptome [ungewohnte Krankheitsbilder sind meistens hereditäre Leiden]. 2. Die Gleichförmigkeit des Krankheitsbildes und des Verlaufes in derselben Familie. 3. Den bis zu einer gewissen Höhe progredienten Character des Verlaufs mit rascherem Beginn, später allmäligem Fortschritt, wobei aber die volle Entwickelung des Krankheitsbildes mehrere Jahre braucht [dann unveränderliches Verbleiben des Krankheitsbildes]. 4. Aetiologisch kommt in den einzelnen Degenerationsformen bald das Geschlecht der Patienten, bald die Blutsverwandtschaft der Eltern in Betracht. Manche Infectionskrankheiten scheinen als Gelegenheitsursache die hereditäre Degeneration hervorzurufen.) — 3) Wisters Brannan, Cerebral hemiplegia following diphtheria with report of a case. Med. Rec. July 30. p. 155. — 4) Hoeflmayr, Ueber Pseudoparesis spastica. Münch. med. Wochenschr. S. 1435. (Es handelt sich um einen 54jähr. Mann, bei dem sich ohne bekannte Veranlassung ein Zustand hochgradiger Schwäche der oberen und unteren Extremitäten ausgebildet hatte. Der Gang war spastisch, die Arme wurden in Beugestellung gehalten und waren passiv nur mit Gewalt zu bewegen. Im Affect verschwanden die Symptome mehr oder weniger. Ablenkung der Aufmerksamkeit vermochte ebenfalls eine Besserung der Erscheinungen zu erzielen. Die Sehnenreflexe waren gesteigert, Sensibilität ungestört. Die Behandlung, die in Gymnastik, Hydro- und Electrotherapie bestand, führte rasch beträchtliche Besserung herbei. Verf. rechnet den Zustand zu dem hysterischen, von Krafft-Ebing als Pseudoparesis spastica, von Fürstner als pseudospastische Parese beschriebenen Krankheitsbilde.) — 5) Massalongo, Ueber cerebrale Diplegien im Kindesalter (Little'sche Krankheit). Wien. med. Blätter. No. 7ff. — 6) Sachs, B., Ce qu'il faut entendre par maladie de Little. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. No. 7. — 7) Pelizaeus, Ueber eine eigenartige familiäre Entwickelungshemmung, vornehmlich auf motorischem Gebiet. Arch. f. Psych. Bd. 21. Heft 1. u. 2. (Beschreibt einen $8\frac{1}{2}$jährigen Knaben, der neuropathisch nicht belastet, geistig zurückgeblieben ist, schielt und undeutlich spricht. Die Zähne sind mangelhaft entwickelt, die Innervation des Facialis ungleich. Abblassung der Papille. Bei gut erhaltener Motilität der oberen Extremität und normal entwickelter Musculatur der unteren vermag das Kind ohne Unterstützung weder zu gehen noch zu stehen. Ataxie oder Spasmen sind nicht vorhanden. Sensibilitätsstörungen fehlen. Wenn es sich festhalten kann, kann es gehen, ebenso gut mit geschlossenen wie mit offenen Augen. Nach dem Vorschlage Hitzig's, in dessen Klinik zwei entsprechende Fälle bei Geschwistern beobachtet wurden, fasst F. die Erkrankung als eine Entwickelungshemmung auf familiärer Grundlage auf.) — 8) Gobö, Hereditäre Formen angeborener spastischer Gliederstarre. Deutsche Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 13. S. 375. (Vorherrschender Sitz der Erkrankung an den Beinen und in zwei Fällen Uebergreifen auf die Arme, in allen dreien auf die Sphincteren. Sensibilität, electrische Erregbarkeit intact. Sehnenreflexe hochgradig gesteigert. Keine psychische Störung. Wahrscheinlich angeborener doppelseitiger Defect des Gehirns in der motorischen Sphäre.)

Massalongo (5) führt an, dass neben den schon von Little hervorgehobenen Störungen bei der Geburt auch andere theils intrauterine, theils spätere wahrscheinlich infectiöse Momente ätiologisch in Betracht kommen. Hierher gehören intrauterine Erkrankungen und spätere infectiöse Krankheiten der Neugeborenen, insbesondere eine infectiöse Gastroenteritis.

Er unterscheidet 5 Grundtypen von Erkrankungsformen: 1. allgemeine spastische Muskelstarre, 2. paraplegische Muskelstarre oder spastische Tabes, 3. doppelseitige spastische Hemiplegie, 4. doppelseitige Athetose, 5. angeborene spastische Chorea.

Zwischen diesen Grundformen finden Uebergänge und Combinationen statt, so dass die Krankheitsbilder sehr zahlreich werden können.

In Anbetracht dessen, dass in den letzten Jahren der Begriff der Little'schen Krankheit von vielen Seiten eine Erweiterung erfahren hat und nicht dazu gehörige Krankheitsbilder dazu gezählt werden, versucht Sachs (6) denselben zu präcisiren. Er fasst unter diesem Namen nur diejenigen Fälle zusammen, die eine angeborene spastische Paraplegie der Gliedmaassen, an den unteren stärker ausgesprochen, aufweisen. Die Erkrankung zeigt sich bei Kindern, die vor Ende der Schwangerschaft geboren sind, und überwiegen die Spasmen über die Lähmung. Die Little'sche Krankheit s. str. ist nie von Krämpfen begleitet und ohne gleichzeitigen intellectuellen Defect. Wenn auch eine vollkommene Heilung nicht vorkommt, so doch weitgehende Besserung.

Der Verf. illustrirt seine Ausführungen durch Mittheilung einer Reihe diesbezüglicher Krankengeschichten.

### 2. Paramyoclonus multiplex. Muskelwogen.

1) Wollenberg, Chorea, Paralysis agitans, Paramyoclonus multiplex (Myoclonia). Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XII. L. 3. — 2) Schultze, Fr., Ueber Poly-, Para- u. Monoclonien und ihre Beziehungen zur Chorea. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenkr. Bd. 13. 5—6. — 3) Garnier et Santenoise, Un cas de paramyoclonus multiplex associé à l'épilepsie. Annal. méd. psychol. LVI. No. 3. (G. und S. beschreiben einen Fall, in dem durch ein Trauma und gleichzeitigen heftigen Schrecken bei einem Epileptischen myoclonische Zuckungen auftraten. Die epileptischen Anfälle traten später nach diesen Zuckungen auf, mit denen gleichzeitig ein initialer Schrei gehört wurde. Der Urin zeigt keinen Unterschied in den Zeiten paramyoclonischer Zuckungen und denen der epileptischen Anfälle. Der Paramyoclonus multiplex ist unabhängig von der Epilepsie.) — 4) Biancone, G., Contributo clinico allo studio della miokimia. Riv. speriment. p. 313 ff. (Verf. theilt ausführlich einen Fall von Miokimia (Muskelwogen) mit, bespricht dann diese Erkrankung hinsichtlich Aetiologie, Symptomatologie, Pathogenese, Prognose und Therapie. Die bisher in der Literatur mitgetheilten Fälle werden zusammengestellt [Xny, Fr. Schultze u. a.] Nach Verf. ist die Miokimie eine Abortivform der Polyneuritis, welche vorzugsweise die Erdarbeiter befällt, ohne dass neuropa-

thische Prädisposition besteht und ohne Unterschied bez. des Alters.)

Schultze (2) bespricht den Begriff des Paramyoclonus multiplex (Friedreich) und der Myoclonie (Unverricht), welche letztere sich in nichts von der als Chorea chron. progressiva beschriebenen Erkrankung unterscheiden soll. Verf. führt 2 Fälle von Chorea chron. progressiva an und schildert einige Fälle von nicht hysterischer Kinderchorea. Verf. vergleicht seine Beobachtungen mit dem Krankheitsbilde der Myoclonie (Unverricht) und ist der Ansicht, dass die Unverricht'schen Fälle keinesfalls ein neues Krankheitsbild darstellen. Nach Verf. hat das Krankheitsbild bei dem Friedreich'schen Kranken in erster Linie Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Tic convulsif einzelner Muskeln und Nervengebiete. Der von Verf. eingeführte Begriff der Myokymie ist gekennzeichnet durch das Wogen der Muskeln. Statt Tic convulsif schlägt Verf. den Ausdruck Monoclonus oder Monoclonie vor, während es sich bei dem Friedreich'schen Kranken um eine Form der Polyclonie, um eine Paraclonie oder einen Paraclonus handeln würde, da eben symmetrische Muskeln beider Körperhälften befallen wurden. Verf. bespricht noch einen Fall von Paraclonie einzelner Arm- und Schultermuskeln bei einem nicht hysterischen, sonst nervengesunden jungen Mann ohne hereditäre Belastung.

### 3. Migräne.

1) Handford, Migraine and the vasomotor theory. Edinburgh Journ. Nov. p. 244. — 2) Dana, Migrainius vertigo. Medical News. p. 385 a. 411. — 3) Rachford, Relationship of migraine and epilepsy. Amer. Journ. April. p. 437. (In der Aetiologie der Migräne soll das Paraxanthin eine gewichtige Rolle spielen. Im normalen Urin wurden nur 1,2 g in 1200 Litern gefunden. Bei den Migräneanfällen finden sich sehr oft grössere Mengen. R. nimmt an, dass es vorher im Blute kreisend, mit dem Urin ausgeschieden wird. In einigen Fällen von Epilepsie findet sich gleichfalls Paraxanthin.) — 4) Karplus, Migräne mit Augenmuskellähmung. Verein für Psychiatrie und Neurologie zu Wien. Wien. med. Wochenschrift. No. 21. (Vorstellung eines Knaben, bei dem sich mit dem Migräneanfall, diesen überdauernd linksseitige Ptosis, in der letzten Zeit auch Doppeltsehen einstellt. Es handelt sich um periodische Oculomotoriuslähmung, die zu Parese des Levator palpebr. sup. des l. Rectus super. des Obliquus inf. führt. K. glaubt, dass es sich um einen langsam sich entwickelnden Process in der Kerngegend des linken Oculumotoriuskern handelt.)

# Krankheiten des Nervensystems.

## II.

## Krankheiten des Gehirns und seiner Häute

bearbeitet von

Prof. Dr. KÖPPEN in Berlin.

### I. Allgemeines. Beiträge verschiedenen Inhalts.

(Vergl. I. Anatomie, Histologie, Physiologie.)

1) Althaus, J., On failure of brain power (encephalasthenia). London. — 2) Cappie, James, The cerebral capillary circulation. Brain XXI. 1. p. 58. — 3) Ceni, Carlo, Studio delle vie cerebro-bulbari e cerebello-cerebellari in un caso de lesione della calotta del peduncolo cerebrale. Riv. di freniatria. XXIV. 1. — 4) Hoche, A., Ueber die bei Hirndruck im Rückenmark auftretenden Veränderungen. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde. Bd. XI. — 5) Jappa, A., Zur Diagnostik der Herderkrankungen des Gehirns mit besonderer Berücksichtigung des idiopathischen Hirnabscesses. — 6) Kaes, Th., Ueber den Markfasergehalt der Hirnrinde bei pathologischen Gehirnen. Dtsche. med. Wochenschr. März. — 7) Macewen, W., Die infectiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks etc. Deutsch v. Rudloff. Wiesbaden. — 8) Monakow, C. v., Gehirnpathologie. Wien. (Nothnagel, Pathol. IX. 1.) — 9) Seeligmann, R., Ein neuer Fall von partieller Verwachsung beider Grosshirnhemisphaeren. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. Heft 2. — 10) Siemerling, E., Ueber Markscheidenentwickelung des Gehirns und ihre Bedeutung für die Localisation. Berl. klin. Woch. No. 47. Nov. — 11) Wright, Hamilton K., The cerebral cortical cell in the influence of poisonous doses of Potash Bromidium. Brain. Part LXXXII. Summer.

In 2 Fällen von Gehirntumoren fand Hoche (4) Degeneration in den Hintersträngen und hinteren Wurzeln. Am wenigsten scheinen die Wurzeln des mittleren und unteren Dorsalmarks zu leiden, stärker die cervicalen, lumbalen und oberen dorsalen. Bei langer Dauer des Processes kann schliesslich in den Hintersträngen ein der Tabes dorsalis anatomisch ähnliches Bild zu Stande kommen. Die Degeneration beginnt an der Stelle, wo die Wurzel in schräger Richtung die Pia durchsetzt. In beiden Fällen war Stauungspapille vorhanden. In einem dritten Fall ohne Stauungspapille erwiesen sich Hinterstrang und hintere Wurzeln frei von Degeneration.

Japha (5). 1. Bei dunkeln Hirnaffectionen der Kinder hat man hauptsächlich an die Tuberculose als ätiologisches Moment zu denken, auch wenn man sonst keinen besonderen Anhalt dafür hat.

2. Bei Hirnabscessen wird häufig ein Ausgangspunkt nicht gefunden. Man thut desshalb gut, auch ohne Nachweis einer der gewöhnlichen Eingangspforten die Möglichkeit eines sogenannten primären idiopathischen Abscesses mit in Betracht zu ziehen. Immerhin ist aber höchstens die Möglichkeit eines solchen vorhanden.

3. Die Operation von Herderkrankungen des Gehirns kann nur bei vollkommen sicher gestellter Diagnose des Sitzes erfolgen. Jedenfalls ist es gefährlich, nur zur Diagnosenstellung eine Trepanation zu machen.

Kaes (6). Zuerst treten bei der Markumhüllung an der Rinde von der Markmasse aus dio Projections- oder Radiärbündel gegen die Peripherie der Windungen vor, während in den Windungsthälern die Meynert'schen Bogenfasern zwischen Rinde und Mark eine feste Grenze schaffen. Weiterhin bilden sich die Meynert'schen Associationsfasern aus. Dann kommt es zur Bildung des Baillarger'schen Streifens und der zonalen Schicht. Die eigentlichen Meynert'schen Bogenfasern erscheinen beim 1¼ jährigen Kinde schon durchweg kräftig entwickelt, resp. mit Mark umhüllt, während in der äusseren Meynert'schen Associationsschicht um diese Zeit nur einzelne Fasern merklich dicker und prägnanter als die anderen hervortreten. Später finden sich derartige Fasern im Baillarger, in der zonalen und in der zweiten und dritten Meynert'schen Zellschicht.

Verfasser untersuchte nun zwei Idiotengehirne.

Der erste Fall war eino ca. 26 Jahre alte microcephalische Idiotin (Zwergin), bei der der Faserreichthum der einzelnen Schichten der Rinde von dem eines 1¼ jährigen normalen Kindes nur wenig unterschieden war. Die Radiärausstrahlung war in den entwickelten Partien (Central- und Hinterhauptgegend) beim 1¼ jährigen normalen Kinde weiter vorgeschritten, als bei der Idiotin. Das mächtige Vordrängen der Meynert'schen Bogenfasern vermisste man ebenfalls boi der Idiotin, das interradiäre Flechtwerk war entweder gleich oder schwächer; dio primäre Anlage von Fasern in der dritten und zweiten Meynert'schen Zellschicht schien beim normalen Kinde intensiver zu sein, dagegen häuften sich bei dor idiotischen Zwergin die Spuren von zonalen Fasern.

Bei dem zweiten Fall — ein 18 Monate altes Kind — war die Entwicklung hinter der eines 1¼ jähr. normalen Kindes und des microcephalischen Zwerges zurückgeblieben. Die Fasern der dritten und zweiten Meynert'schen Zollschicht fehlten fast ganz, während zonale Fasern fast allenthalben, besonders in den Windungsthälern, in relativer Mächtigkeit und Breite auftraten.

Diese Resultate wurden durch genaue Messungen gewonnen. Es scheint also den Idiotengehirnen gemeinsam zu sein, dass der Fasergehalt des radiären Flechtwerks golitten hat. Dass dagegen die zonale Schicht boi den Idioten besonders kräftig auftritt, erklärt sich Verf. dadurch, dass man in dieser Schicht einen Vorläufer und eine Ergänzung der centripetalen Bahnen der Hirnrinde, bezw. der Radiärausstrahlung zu suchen hat. Am wenigsten gehemmt war die Entwickelung derjenigen Rindengegenden (Medianfläche, Fornicatusgegend), die wir mit dem Geschmacksapparat in Verbindung bringen.

Seeligmann (9). Beide Stirnlappen waren in einer sagittalen Ausdehnung von ca. 4 cm verschmolzen. Auch microscopisch war keine Trennung der vereinigten Marklager nachzuweisen. In Folge der Verschmelzung der Stirnlappen war eine eigenthümliche atypische Furchung des Gehirns eingetreten. Es fehlte die Insel, ebenso die Riechnerven. Der Balken war in seinen vorderen Abschnitten abnorm entwickelt, seine Rostrumstrahlung verworfen. Auch auf der Strecke des normal entwickelten Hemisphärenspalts war der normale Balken von einer breiten Lage Rinde bedeckt. Das Septum pellucidum, ebenso das ganze Fornixsystem fehlte vollkommen. Die beiden Vormauern waren in der Ausdehnung der verschmolzenen Hemisphären ebenfalls verwachsen. Dio Ammonswindung war atrophisch, stark nach hinten verzogen und verbildet, der Gyrus dentatus war obenfalls atrophisch.

Verf. meint, es seien intrauterine Processe gewesen, die zu einer derartigen Entwicklungshemmung des Gehirns geführt hätten. Verf. glaubt, dass das Bild durch Zusammenwachsen der beiden Hemisphären entstanden ist.

Siemerling (10) berichtet über das Ergebniss der Untersuchungen von 12 Gehirnen aus den verschiedensten Lebensaltern. In Bezug auf die Reihenfolge, in welcher sich einzelne Abschnitte der Grosshirnrinde mit Mark umkleiden, bestätigt derselbe die Untersuchungen Flechsig's. Aber bei genauerer microscopischer Durchforschung ergiebt sich, dass auch an anderen Stellen Markbildung nachzuweisen ist, z. B. im oberen Scheitellappen, im vorderen Stirnlappen, in der Insel und der II. Temporalwindung. Die radiären Fasern zeigen zuerst stärker Mark, es giebt aber keine Partie, wo nur radiäre Fasern markhaltig sind. Bei Abschluss des dritten Monats schon fehlen an keiner Stelle des Gehirns markhaltige Projectionsfasern. Man kann dieselben ohne Schwierigkeit an der ganzen convexen Fläche des Occipitallappens, dem ganzen Scheitellappen, dem Gyrus angularis und occipitalis nachweisen.

Auch der Beweis der spitzwinkligen Umbiegungen mancher Fasern ist nicht zu erbringen. Bei mit Zellfärbungen untersuchten Hirnrinden fand Verf. ebenfalls, dass grosse Pyramidenzellen nirgends fehlten. Die Ganglienzellen sind, wie Pierret zuerst hervorgehoben hat, um so grösser, je längere Axone aus ihnen entspringen. Auch die Resultate der Beobachtungen über Defecte und Grosshirnrinde mit secundärer Degeneration durch Sachs, Déjerine und v. Monakow beweisen, dass es eine Stabkranzfaserung giebt im ganzen Schläfenlappen. Ebenso ist für die Parietalgegend die Gegenwart von zahlreichen Projectionsfasern zu erweisen. Lobus lingualis und fusiformis liefern Projectionsfasern zur hinteren und unteren Partie des Thalamus durch die sublenticulären Abschnitte der inneren Kapsel.

Wright (11) fand nach toxischen Dosen von Bromkali eine Veränderung in den Zellen der Hirnrinde und ihrer Fortsätze, eine geringe Veränderung in dem Stützgewebe und in den Gefässen. Diese Veränderungen wurden sowohl beim Menschen nachgewiesen, wie auch bei Kaninchen. Es fanden sich die ersten Veränderungen in den Zellfortsätzen in Anschwellungen und Verdünnungen derselben, während der Zellkörper noch normal war. Auch wurde niemals ein nur mässig afficirter Zellkörper gefunden mit absolut gesunden Dendriten. Die Zellveränderung beginnt somit in dem periphersten Theile der Zelle.

## II. Cerebrale Functionsstörungen.

1) Adamkiewicz, Alb., Die Functionsstörungen des Grosshirnes. Hannover. — 2) Ord-Mackenzie, S. A., Transient and recurring paresis in acute cerebral Softening. The British Medical Journal. January 15.

### 1. Lähmungen und Bewegungsstörungen.

1. Beevor, Charles E., On the bilateral action on the latissimus dorsi in hemiplegia. The British Med. Journ. Oct. p. 976. — 2) Duckworth, Dyce, Some cases of cerebral disease in which the function of respiration entirely reases for some hours before that of the circulation. Edinburgh Journ. February. (1. Fall: Kleinhirnabscess. Abplattung der linken Seite des Pons und des linken oberen Pedunculus. 2. Fall: Abscess im rechten Temporo-sphenoidal-Lappen. 3. Fall: Abscess im rechten Temporo-sphenoidal-Lappen. 4. Fall: Höhlenlager zwischen den rechten Temporo-sphenoidal-, Occipital- und Parietal-Lappen. In allen diesen Fällen blieb vor dem Tod für einige Stunden die Athmung fort, ehe noch das Herz zu schlagen aufhörte.) — 3) Grazia, Francesco de, Sulle modificazioni dell' eccitabilità elettrica dei nervi e dei muscoli negli emiplegici cerebrali, con speciali ricerche sull' eccitabilità elettrica normale dei nervi e dei musculi. Archivio di Medic. Interna. Vol. 1. 1 und 2. — 4) Hecker, Entlarvte Simulation einer cerebralen Lähmung bezw. des Fortbestandes derselben. Militärärztl. Zeitschr. S. 603. — 5) Huchzermeyer, Fr., Zur Behandlung der Hemiplegie. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. (Referat siehe unter IX. Therapie.) — 6) Hunter, Walter K., A case of hemiplegia. Glasgow med. Journ. Nov. — 7) Kattwinkel, Wilh., Ueber Störungen der Sprache und der Deglutition bei Hemiplegien. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 59. — 8) König, Ueber die bei den cerebralen Kinderlähmungen in Betracht kommenden prädisponirenden ätiologischen Momente. Berliner klin. Wochenschr. No. 36. — 9) Lorrain, M., De la paraplégie spasmodique familiale. Paris. — 10) Mac Cormac, John M., A case of hemiplegia with convulsions. Edinburgh Journal. July. (Dieser Fall zeigt, dass, trotzdem epileptische Krämpfe, Lähmung, Schwund und Contractur von Muskeln unverändert während fast 7 Monaten bestanden, dennoch die Möglichkeit einer grossen Besserung nicht ausgeschlossen war.) — 11) Mann, L., Ueber das Wesen und die Entstehung der hemiplegischen Contractur. Berlin. — 12) Ziehen, Th., Ueber progressive Hemiplegie. Deutsche Praxis. 1899. 1 u. 2.

Beevor (1) unterscheidet Reflex-Husten oder -Niesen mit bilateraler Action im Latissimus dorsi, freiwilliges Husten mit ebenfalls bilateraler Action, freiwillige Adduction des Humerus als einseitige Action.

In 1 Dutzend Fällen von Hemiplegie war die einseitige freiwillige Kraft, den Humerus zu adduciren, verloren, in 10 dieser Fälle bestand eine Läsion der inneren Kapsel. In allen diesen Fällen wurde beobachtet, dass beim Reflexhusten der Latissimus dorsi beiderseits in Thätigkeit trat, und dass beim willkürlichen Husten die Wirkung des Latissimus etwas abgeschwächt war. In 2 Fällen wurde der Sitz der Erkrankung nachgewiesen; in dem einen fand Horsley bei der Obduction ein Gewächs am oberen Ende der Fissura Rolandi, im 2. Fall fand er einen Tumor im Centrum ovale. Es scheint also, dass eine Rindenläsion den entgegengesetzten Latissimus dorsi lähmt für den Fall, dass er allein für sich in Action tritt. Es folgt daraus, dass bei willkürlichen Bewegungen des rechten Armes die Bewegung des Latissimus dorsi nur vom linken Cortex ausgeben kann. Bei freiwilligen Bewegungen des Hustens treten die Rinden beider Hemisphären in Thätigkeit, aber die Rinde der entgegengesetzten Seite hat einen stärkeren Einfluss. Wenn also die freiwillige Bewegung des Armes und die freiwillige Bewegung des Hustens und Niesens aufgehoben ist, so muss man an eine Läsion der peripheren Nerven des Vorderhorns oder des Rückenmarks denken, während, wenn das freiwillige Husten erhalten bleibt, die Läsion wahrscheinlich in der Rinde oder in der inneren Kapsel gelegen ist.

Kattwinkel (7) fand bei dem Studium von 16 Fällen, dass in den Fällen, wo linksseitige Hemiplegie mit Sprachstörung vorhanden war, die rechte dritte Frontalwindung den Sitz des Herdes bildete, und dass in den Fällen, wo neben den Sprachstörungen noch Störungen des Rachen- und Kehlkopfreflexes und der Deglutition bestanden, der rechte Linsenkern getroffen war.

In 50 Fällen von linksseitiger Hemiplegie war 39 mal der Würgreflex erloschen, bei rechtsseitiger Hemiplegie von 50 Fällen nur 7 mal. In Fällen von infantiler Cerebrallähmung fand sich in 14 linksseitigen Hemiplegien 10 mal der Würgreflex erloschen, bei 24 rechtsseitigen nur 7 mal.

Bei 50 Fällen linksseitiger Hemiplegie fand sich Sprachstörung im Ganzen 41 mal, darunter permanente Störungen 25 mal. Bei rechtsseitiger Hemiplegie

konnte K. bei 50 Fällen Störungen der Sprache 40 mal constatiren.

Es stehen also die hohen Zahlen der bei linksseitiger Hemiplegie gefundenen Sprachstörungen in Widerspruch mit den bisherigen Anschauungen. Verf. fand nun bei den linksseitigen Hemiplegien reine Dysarthrien. Den Kranken ist der Mechanismus der Articulation, die Möglichkeit, coordinirte Bewegungen auszuführen, verloren gegangen. In der Mehrzahl der Fälle waren Störungen der Motilität des Gesichts und der Zunge nicht mehr erkennbar. Es kann daher die Facialis- und Hypoglossusparese nicht den Grund zur Sprachstörung abgeben.

Verf. kommt zu dem Schluss, dass im Broca'schen Lappen das Centrum vorwiegend für die Wortbilder ist, während seine Function bezüglich der Articulation in den Hintergrund tritt, dass in der rechten dritten Frontalwindung das Centrum für die Coordination bezw. Articulation der Sprache zu suchen ist, dass beide Centren verbunden sind durch eine Associationsbahn, die ihren Weg beiderseits durch die Corpora striata nimmt: Störungen der Deglutition sind bei linksseitigen Hemiplegien häufiger als bei rechtsseitigen. Das Centrum für die Deglutition verlegt Verf. in das Corpus striatum vorwiegend der rechten Hemisphäre.

## 2. Sensibilitätsstörungen.

Bernhardt, M., Klinischer Beitrag zur Lehre von der Hemianaesthesia alternans. Dtsch. med. Wochenschr. März.

Eine bis dahin gesunde Frau erkrankte im 64. Lebensjahre plötzlich apoplectiform unter Auftreten starken Schwindels und heftigen Erbrechens, welche Erscheinungen fast 2 Tage anhielten, aber ohne Bewusstseinsverlust. Es blieben nur sehr eigenthümlich vertheilte Empfindungsstörungen zurück, welche die linke Gesichtshälfte und das rechte Bein betrafen. Die Gesichtsanästhesie befand sich hauptsächlich im Bereich des zweiten Astes des linken Trigeminus, dabei blieb aber eine Region vor dem linken Ohre vollkommen frei. Wahrscheinlich ist dies auf die dort Anostomosen mit dem Trigeminus bildenden Zweige vom N. auricularis magnus und occipitalis minor zurückzuführen. Trotz des längeren Bestehens der vollkommenen Unempfindlichkeit der Hornhaut kam keine Entzündung zu Stande. Bemerkenswerth war auch, dass kein motorischer Hirnnerv an der linken Seite, also auch nicht der motorische Ast des Trigeminus betheiligt war.

## 3. Aphasie.

1) Bastian, H. Ch., A treatise on aphasia and other speech defects. London. — 2) Bramwell, Byrom, Acute and complete destruction by embolic softening of the left motor-vocal Speech-Centre (Broca's convolution) in a right-handed man: Transient motor Aphasia, marked inability to name objects and especially persons, considerable Agraphia and slight Word-Blindness. Brain. p. 343. — 3) Hinshelwood, James, A case of „Word" without „Letter" Blindness. The Lancet. Febr. 12. — 4) Idelsohn, H., Ueber einen Fall von isolirter motorischer Aphasie ohne Agraphie (subcorticale Aphasie?) Deutsch. Zeitschr. f. Nervenhlkde. XII. — 5) Jolly, F., Ueber zwei Fälle von unmittelbar ante partum entstandener Aphasie mit Hemiplegie. Charité-Annalen. XXIII. Jahrg. — 6) Kattwinkel, Wilhelm. Ueber Störungen der Sprache und der Deglutition bei Hemiplegien. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 59. (Siehe Referat unten II.: „Lähmungen etc.") — 7) Lannois, H., Un cas d'amnésie généralisée avec conservation de la mémoire des chiffres. Lyon méd. 21. — 8) Liebmann, Alb., Vorlesungen über Sprachstörungen. 3. H. Hörstummheit. Berlin. — 9) Oppenheim, H., Ueber einen Fall von Tumor cerebri. Dtsch. med. Wochenschr. März. (Referat s. unter IV.: „Intracr. Geschwülste".) — 10) Pauly, R., Un cas particulier de cécité psychique. Lyon méd. 28. — 11) Péron, A., Recherches sur la Tuberculose des Méninges. Arch. gén. Octbr. — 12) Pitres, A., L'Aphasie amnésique et ses variétés cliniques. Le Progrès Médical. No. 21. 24. 28. 31. — 13) Struycken, N. J. G., Wordbegripsdoofheid. Weekblad 12./XI. — 14) Vorster, Johannes. Beitrag zur Kenntniss der optischen und tactilen Aphasie. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. H. 2.

Bramwell (2) kommt zu der Schlussfolgerung, dass die moderne Anschauung, dass das untere Ende der linken aufsteigenden Frontalwindung das gewöhnliche psycho-motorische Centrum für den unteren Facialis, Lingualis, Larynx etc. ist, und dass es nicht nur einen Theil des motorisch-vocalen Sprachcentrums bildet, irrig sei.

In einem Falle, in welchem die Broca'sche Windung vollständig und plötzlich zerstört war, fehlte eine motorisch-vocale Aphasie. Es muss also für das ausgefallene linke Centrum das rechte eingetreten sein.

Zu dem Fall sei noch bemerkt, dass der Patient Rechtshänder war, dass das Broca'sche Centrum sammt dem vorderen Ende der linken Insula Reilii vollständig zerstört war; auch fehlte eine Lähmung des Gesichts und der Zunge. Auch war bei dem Patienten Wortblindheit, Agraphie und Paragraphie und die Unmöglichkeit, Gegenstände und Personen zu benennen, vorhanden.

Diese Störungen des optischen Sprechens will Verf. auf die Zerstörung der Broca'schen Windung zurückführen, indem er sich der Ansicht Déjérine's, Mirallié's und Collin's anschliesst, welche behaupten, dass die Thätigkeit der verschiedenen Sprachcentren sehr innig verbunden ist, und dass eine Läsion des einen Centrums geeignet ist, eine Störung der Thätigkeit auch des anderen hervorzubringen. Auch blieb in dem Fall dauernd eine Unfähigkeit, Personen und Gegenstände zu benennen.

Hinshelwood (3). Die 4 mitgetheilten Fälle geben typische Beispiele einer speciellen Form von Wortblindheit. Alle diese Personen konnten fliessend Buchstaben lesen, gedruckte und geschriebene, aber nicht Worte, welche aus diesen Buchstaben zusammengesetzt waren. Zahlen konnten sie lesen, sowohl einzelne als auch zusammengesetzte. Sie konnten spontan und nach Dictat schreiben, verstanden aber die Worte nicht, die sie selbst geschrieben hatten.

Es muss also das optische Gedächtniss für Worte in einem anderen cerebralen Centrum liegen, als das

für Buchstaben. Da aber beide Störungen häufig zusammen vorkommen, so müssen die Rindengebiete sehr nahe bei einander liegen. Das Centrum haben wir zu suchen in dem Gyrus supramarginalis und angularis.

Idelsohn (4). Ein 53jähriger Mann erkrankte plötzlich (1891) mit den Erscheinungen einer linksseitigen Gefühlsstörung. Es fand sich eine linksseitige homonyme Hemianopsie, besonders für Farben. Im Jahre 1894 Lähmung des linken Armes und des linken Beines, Parese des linken Facialis. 1897: Keine Lähmung. Sprachstörung. Patient sprach spontan garnichts, verstand aber Alles, was man zu ihm sagte, erkannte die Gegenstände und benutzte sie richtig. Nachsprechen war unmöglich, Patient vermochte nicht einmal einen Laut hervorzubringen. Leises Lesen mit Verständniss. Schreiben fliessend, nur bei längerem Schreiben kamen Unrichtigkeiten vor.

Das Interessante ist bei dem Fall die totale motorische Aphasie ohne jede Motilitätsstörung, das Erhaltenbleiben der Schreibfähigkeit; auch die totale Aphasie, bei welcher nicht einmal Silben oder Wortreste erhalten geblieben waren, ist ungewöhnlich.

Nach dem Verf. liegt kein Grund vor, in dem betreffenden Fall den Sitz der Läsion subcortical anzunehmen, es scheine nach dem so günstigen und schnellen Verlauf der Krankheit sich um eine Gummageschwulst gehandelt zu haben, die zuerst den Cortex getroffen haben dürfte.

Auch die übrigen Sectionsbefunde von Banti, Kostenitsch und Ogle erwiesen nicht die Annahme eines subcorticalen Herdes. Die totale Stummheit erkläre sich wohl durch die gleichzeitige Affection der rechten Hemisphäre.

Jolly (5). Bei zwei Patientinnen trat am Tage vor einer, im übrigen völlig normal und ohne Kunsthülfe verlaufenen Entbindung Aphasie mit rechtsseitiger Hemiplegie ein. Bei beiden fehlte ein eigentlicher apoplectischer Insult, nur scheint sich im ersten Fall im Anschluss an die Aphasie ein bis zur Entbindung anhaltender Zustand stärkerer Bewusstseinstrübung eingestellt zu haben. Convulsionen wurden in beiden Fällen während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht beobachtet. Beide Patientinnen hatten schon früher geboren, ohne dass ähnliche oder andere cerebrale Störungen aufgetreten waren. Bei beiden waren unmittelbare äussere Veranlassungen für den Eintritt der jetzigen Erkrankung nicht nachweisbar.

Ein Unterschied der beiden Fälle lag darin, dass im ersten auch sonstige nervöse Störungen, welche eine schon länger bestehende krankhafte Disposition hätten erkennen lassen, fehlten, während in dem zweiten Falle der im jugendlichen Alter überstandene Veitstanz auf eine solche Disposition hinwies.

In einem dritten Falle traten die ersten Erscheinungen halbseitiger Krampf- und Lähmungssymptome im letzten Monat der Schwangerschaft auf, und zwar zu einer Zeit und in einer Form, welche zunächst nur an die Möglichkeit entweder einer Herderkrankung oder einer durch Eclampsie bedingten Gehirnstörung denken liess, während erst der weitere Verlauf auf die Diagnose der allgemeinen Paralyse führte. Natürlich hatte der Process schon längere Zeit bestanden, hatte aber erst durch die in den letzten Monaten eintretenden Circulationsstörungen eine rasche Zunahme der Gehirnveränderung erfahren und die scheinbar acute Krankheit hervortreten lassen.

Lannois (7). Nach einem schweren Zustand von Bewusstseinsverlust — wahrscheinlich ein Zustand von Meningitis — kannte ein 32 Jahre alter Mann nicht mehr seine Frau und Kinder, konnte sich nicht ankleiden, fand sein Bett nicht wieder. Das Gedächtniss für Zahlen war vollständig erhalten, er konnte addiren und subtrahiren und beschäftigte sich zu seiner Unterhaltung damit. Allmälig besserte sich sein sonstiges Gedächtniss etwas, aber es stellte sich dann auch eine Erinnerungslosigkeit heraus für Dinge aus dem früheren Leben, er hatte seine Heirath vergessen, seine Kinder. Der ganze Zustand dauerte zur Zeit der Veröffentlichung schon $3^1/_2$ Jahre.

Pauly (10). Eine 56 Jahre alte Frau bekam im Verlauf von kleinen Anfällen ohne Hemiplegie oder Aphasie eine rechtsseitige Hemianopsie mit Erhaltung des Farbensinnes, eine Amnesie für Daten, eine Unmöglichkeit Gegenstände mit Hülfe des Gesichtssinnes allein zu benennen, während bei Berührung Patientin sich leicht der Namen der Gegenstände erinnern konnte.

Es handelte sich hier um eine Form von psychischer Blindheit, welche durch Kussmaul unter dem Namen der Apraxie, durch H. Jackson unter dem Namen der Imperception und durch Lépine unter dem Namen „agnoscie visuelle“ beschrieben sind.

Verf. nimmt einen Erweichungsherd im linken Occipitallappen an.

Pitres (12) legt sich die Frage vor, ob es eine Aphasie giebt, welche den Namen der amnestischen verdient, und kommt zu dem Schluss, dass trotz der scharfen Angriffe, die neuerdings gegen die die Annahme einer solchen erfolgt sind, eine amnestische Aphasie aufrecht zu erhalten ist.

Er unterscheidet in den Formen der amnestischen Aphasie erstens die Autonomasie, das einfache Vergessen der Namen und Substantiven. In eine zweite Categorie gehört die Störung des Agrammatismus oder der Acataphasie, die dritte Art ist der Ausfall einer bestimmten Sprache, während eine andere noch erhalten ist.

Aus 10 Beobachtungen mit Sectionsbefund geht hervor, dass der amnestischen Aphasie eine Herderkrankung in der Gehirnrinde der linken Hemisphäre zu Grunde liegt und zwar der Regio parietalis oder temporalis, in dem Bezirk oder der unmittelbaren Nachbarschaft des Seh- und des Hörcentrums. Am häufigsten war der Lobus parietalis inferior ergriffen. Um nun das Sonderbare zu erklären, dass die Vorstellung nicht mehr das Wort hervorruft, aber das Wort stets die Vorstellung erweckt, muss man annehmen, dass die psychisch-sensorischen Verbindungen nicht denselben Weg verfolgen wie die sensorisch-psychischen.

Die reine amnestische Aphasie ist sehr selten. Ge-

wöhnlich ist eine Betheiligung der Specialcentren nachzuweisen. Sehr allgemein ist allen Aphatikern die Unfähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen, sie findet sich z. B. sehr häufig bei der motorischen Aphasie.

Der Verlust des Leseverständnisses braucht nicht nothwendig ein Symptom der Wortblindheit zu sein, derselbe kann oft zurückgeführt werden auf eine Störung der Fixation der Bilder und hat natürlich in diesem Falle keine local-diagnostische Bedeutung. Ebenso kann eine Worttaubheit vorgetäuscht werden durch eine Vergesslichkeit, statt Worttaubheit möchte Verf. diese Form nennen: „Apexie verbale". Die Erfahrungen, welche man aus der Probe mit der Zusammensetzung von Worten aus einzelnen Buchstabentypen gemacht hat, sind nicht anwendbar auf die Untersuchung der motorischen und amnestischen Aphasien. Eine Störung dieser Fähigkeiten kann durch eine Störung der Aufmerksamkeit und des aufnehmenden Gedächtnisses hervorgerufen werden und wird bei allen Aphasien beobachtet. Auch die Unfähigkeit, die Zahl der Silben eines Wortes anzugeben, wird bei der amnestischen Aphasie beobachtet.

Vorster (14). Bei einer 74jährigen Frau, die mehrmals eine Melancholie durchgemacht hatte, entwickelte sich allmälig unter leichten Schwindelerscheinungen eine rechtsseitige Hemiparese und Hemianästhesie, rechtsseitige Hemiopie, verbale Alexie, totale Agraphie, optische und tactile Aphasie. Das Sprachverständniss und die Sprachbildung waren andauernd völlig ungestört. Die Hemiparese und die Hemianästhesie verloren sich nach kurzer Zeit, dafür trat eine rechtsseitige Hemihyperästhesie auf. Die übrigen Erscheinungen, die Hemiopie, Alexie, Agraphie, optische und tactile Aphasie blieben dauernd nachweisbar, bis der fortschreitende psychische Verfall, offenbar zugleich die Folge der Pachymeningitis haemorrhagica, eine Untersuchung nicht mehr zuliess.

Die Kranke erkannte bei optischer und tactiler Prüfung sämmtliche Gegenstände, doch konnte sie bei optischer Prüfung einen Theil derselben nicht benennen.

Es fand sich ein grosser Erweichungsherd im linken Occipitallappen im Gebiet der Arteria profunda cerebri. Secundär war das Stratum sagittale internum degenerirt bis in den Thalamus und in das Corpus geniculatum externum; auch das Anfangsgebiet des Tractus opticus war degenerirt; ebenso erwies sich das Stratum sagittale externum als degenerirt. Die Verbindung zwischen dem intacten rechten Sehcentrum und der linken Sehsphäre und dem Sprachcentrum war aufgehoben. Denn durch die Zerstörung des Splenium corporis callosi, die Degeneration des linken Tapetum und die Degeneration der Forcepsfasern waren die Verbindungen zwischen den beiden optischen Centren und dem Sprachcentrum zerstört. Durch die theilweise Unterbrechung der Forceps-Tapetum-Bahn war die Verbindung beider Hinterhauptslappen aufgehoben.

Für die Läsion der tactil-acustischen Bahn kam ein Herd im linken Gyrus marginalis in Betracht.

## 4. Sehstörungen.

1) Baas, K., Die Augenerscheinungen der Tabes dorsalis und der multiplen Sclerose. Halle. — 2) Kloos, W., Ueber conjugirte Augenablenkung bei Gehirnerkrankungen. Marburg. — 3) Moeli, C., Ueber atrophische Folgezustände in Chiasma und Sehnerven. Archiv für Psychiatrie. Bd. 30. Heft 3.

Moeli (3). In jeden Tractus gelangen Fasern jedes Sehnerven.

Es kreuzt sich beim Verlaufe durch das Chiasma caudalwärts der grösste Theil derjenigen Fasern, welche im Sehnerven beim Eintritt in das Chiasma dorsal liegen. Nach dem Uebertritt auf die andere Seite gelangen sie zunächst in die basale Chiasmahälfte, finden sich weiterhin aber dorsal, und zwar sowohl lateral als auch medial, besonders im Tractus selbst. Zum Theil ragt ihre Umbiegungsstelle nach der Kreuzung (die zweite!) in den anderen Sehnerven (basal) hinein (Michel).

Die zur Kreuzung bestimmten Fasern des Opticus wenden sich nach dem Eintritt in das Chiasma meist nicht direct nach der anderen Seite. Ehe sie nach Ueberschreitung der Mittellinie grösstentheils in basalere Ebenen herabsteigen, ist ihr Weg (schon auf der Seite des Eintritts) schleifenförmig oder ein Abschnitt einer Spirale. Die Fasern laufen theilweise — und in den einzelnen Fällen in etwas verschiedenen horizontalen Ebenen — zunächst mehr nach hinten als nach der anderen Seite und erreichen so zum Theil die occipitale senkrechte Grenze des Chiasmas, von wo sie medial- und wieder etwas frontalwärts umbiegen.

Die zum Tractus derselben Seite gelangenden Fasern entstammen grösstentheils einem am For. opt. basal und laterobasal gelegenen Felde. Sie vermischen sich schon auf dem Wege bis zum Chiasma vielfach mit den zur Kreuzung bestimmten Fasern, indem sie dieselben spitzwinklig, zum Theil geschwungen, etwas lateralwärts gerichtet, durchdringen.

Im Sehnerven tritt erst in der Gegend des For. opt. eine durchgreifende Trennung der Tractusfasern ein. Vor dem Chiasma dagegen laufen namentlich mehr lateral- und ventralwärts gerichtete gekreuzte Fasern und mehr ventral gerichtete ungekreuzte Fasern in regelloser Anordnung über einen grösseren Theil des Querschnittes.

## III. Krankheiten der Gehirnhäute, Gehirnsinuserkrankungen.

1) Anonymus, The Bacterium vulgare in a case of cerebellar Abscess and Leptomeningitis following middle- ear disease. The Bulletin of the Ohio Hospital for Epil. Jan. 1898. (Alte Mittelohr-Eiterung. Unbedeutende Symptome einer Gehirninfection, Operation, Tod. Sectionsbefund: Osteitis des linken Schläfenknochens. Contagiöse Infection des linken Kleinhirns mit Abscess. Diffuse purulente Leptomeningitis. Bacterium vulgare („Proteus vulgaris"), Staphylococcus pyogenes albus, und Staphylococcus cereus flavus isolirt von dem menigealen und dem Abscess-Eiter.) — 2) Aufrecht, Pneumonie mit Hirnabscess, nach zweimonatlichem Wohlbefinden tödtliche eitrige Meningitis. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 59. (Siehe Referat unter VII [Abscess].) — 3) Bonner, Adolph, Puru-

lent cerebral Meningitis of aural origin with peculiar symptoms. The Lancet. July. — 4) Boucarut, Meningite avec symptomes choréiformes et épileptiformes. Nouv. Montpellier Médical. No. 31. (Eine ungewöhnlich verlaufende tuberculöse Meningitis ohne die gewöhnlichen Symptome dieser Krankheit. Beginn mit athetoseartigen Bewegungen der Finger und den einfachen Symptomen der Chorea. Dann stellte sich eine Chorea mit grossen, aber rhythmischen Zuckungen ein. Endlich kamen epileptiforme Krisen hinzu. Keine Somnolenz, keine Mattigkeit, kein Fieber, kein Erbrechen, kein Schreien. Verfasser glaubt, dass eine anatomische Läsion der Meningen für eine Anzahl der in der Kindheit verheilten Chorea als Ursache anzunehmen sei. Bei der Section waren die stärksten Veränderungen an der oberen Partie der Roland'schen Furche. In dem mittleren Theile der aufsteigenden Frontral- und Parietalfurchen befanden sich eitrige Herde von der Grösse eines 2 Francsstücks. Tuberculöse Granulationen sassen besonders in der Sylvischen Furche, aber auch in den Stirn- und Parietalfurchen.) — 5) Combe, Contribution á l'étude de la méningite en plaque chez l'adulte et chez l'enfant. Rev. Méd. de la Suisse Rom. 18. Année. No. 4 u. 5. — 6) Campo, Luigi A., Sarcoma della Fosseranica posteriore destra con idrocefalo e scolo di liquido cerebro-spinale dal naso. Rivista di freniatria. XXIII. 4. p. 894. — 7) Havus, Leo, Ueber einen Fall von cerebraler Meningealhämorrhagie bei Purpur. Deutsche med. Wochenschr. No. 36. 574. — 8) Köppen, Max, Ueber Encephalitis. Berl. klin. Wochenschr. Juli. — 9) Levet, M., Hémorragie méningée (sus-arachnoïdienne primitive) siégeant au niveau de la moitié droite de la protubérance, ayant produit par compression une hémiplégie alterne du type Millard - Gubler avec paralysie de l'abducents droit. Lyon méd. 13. Mars. — 10) Phear, Arthur G., A case of Cerebral Sinus Thrombosis. Clinical Transact. XXXI. p. 5. — 11) Tantzen, Ueber einen durch Cerebrospinalmeningitis complicirten Fall von Apoplexie im linken Sehhügel. Deutsche med. Wochenschr. April. — 12) Walton, George L., Subarachnoid serous exudation productive of pressure symptoms after head injuries. Amer. Journ. af med. sciences. Sept. (Referat siehe unter VI. Trauma.)

Combe (5). Verfasser unterscheidet eine Meningeal-Tuberculose, eine miliare Tuberculose, eine tuberculöse Meningitis und endlich „la méningite en plaque". Der Sitz der letzteren ist niemals an der Basis, sondern vorwiegend an der Convexität und stellt eine locale Entzündung dar, welche gewöhnlich in der Nähe des Sulcus Rolandi sitzt. Wir finden daher kein Erbrechen, keinen langsamen unregelmässigen Puls, keine Störungen der Respirationen, kein Schielen, kein Trousseau'sches Phänomen, keine Verstopfung und endlich keine Nackensteifigkeit. Auch fehlen Hirndruckerscheinungen; dagegen überwiegen psychomotorische Symptome, Delirien, Krämpfe, Lähmungen.

Die „Méningite en plaque" ist keine Encephalitis, wie man aus dem macroscopischen Befund schliessen könnte. Die Erkrankungen der grauen und weissen Substanz sind secundär hervorgebracht durch die Gefässerkrankungen. Es kann zu einer Vernarbung kommen durch Bildung von fibrillärem Gewebe und obliterirende Endarteriitis.

Phear (8). 7 jähriges Mädchen. Plötzliche Erkrankung. Plötzliche Sprachlosigkeit, Bewusstlosigkeit, Zwangsstellung der Arme und Beine. Zwei bis drei Jahre alt hatte das Kind eine schwere Kopfverletzung erlitten, war aber davon vollständig genesen. Im Hospital wurde noch ein unregelmässiger Athmenrhythmus am folgenden Tage beobachtet. Es fehlte ein Oedem. Kein Ohrenausfluss und kein Nasenbluten. Nackensteifigkeit und Rigidität der Bauchmuskeln. Es bestand hohes Fieber. Lungenerscheinungen wurden nie wahrgenommen.

Bei der Section wurde der obere Sinus longitudinalis mit einem Gerinnsel angefüllt gefunden, das schon längere Zeit bestanden hatte. Meningitische Erscheinungen fehlten. Keine Erweichungen im Gehirn wurden aufgefunden. Auch der linke Lateral-Sinus und der linke Occipital-Sinus enthielten Thromben. Vom Lateral-Sinus ging der Thrombus in die linke Jugularvene bis in die linke Vena subclavia. Die linke Ven. innominata war mit weichem Gerinnsel angefüllt. Die linke Lunge war im unteren Lappen infiltrirt. In dem linken Zweig der Pulmonar-Arterie war Gerinnsel.

Verfasser sucht diese Thrombose zu erklären durch die gleichzeitig gefundene Nierenaffection. Die Thrombose der Lungenarterie hält Verfasser für später eingetreten, als die Sinusthrombose.

Tantzen (9). 47 jährige Frau. Die rechte Pupille war weiter als die linke. Beide waren reactionslos. Nystagmus beiderseits. Strabismus convergens des rechten Auges. Rechte Gesichtshälfte paretisch. Den Kopf hielt Patientin nach rechts gedreht. Gang schwankend und unsicher. Benommenheit. Später noch Parese und Aufhebung des Patellarreflexes des rechten Beines und ganz geringe Schwäche des rechten Armes. Rigidität der Halsmusculatur. In dem eitrigen Auswurf fanden sich Diplococcen. In der durch Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit wurden ebenfalls Diplococcen gefunden. Es wurde Cerebrospinalmeningitis angenommen.

Bei der Section wurde ausser einer mässigen Menge leicht getrübten Exsudats in den Maschen der Arachnoidea eine Blutung in dem medialen vorderen Theile des linken Sehhügels gefunden.

## IV. Intracranielle Geschwülste und Hydrocephalus.

1) Beevor, Charles, E., The accurate localisation of intracranial tumours, excluding tumours of the motor Cortex, motor Tract, Pons and Medulla. Brain. Part III. — 2) Boland, E. S., Glioma of the brain. Boston med. and surg. Journ. CXXXVIII. 14. — 3) Fischer, H., Nicht operirte Gehirngeschwülste. Tumoren im vierten Ventrikel. Deutsch. med. Wochenschr. No. 49. — 4) Giannuli, Allo studio dei tumori del IV. ventricolo. Riv. di freniatria. XXIV. 1. — 5) Handford, Henry, A case of Tumour of the Pons Varolii. The Brit. Med. Journ. June 18. — 6) Kühnel, Georg, Zwei Fälle von Kleinhirn - Tumor. Inaug. - Dissert. Berlin. — 7) Lindfors, A. O., Zur Lehre von den angeborenen Hirnbrüchen und deren chirurg. Behandlung. Leipzig. (Sammlung klin. Vortr. 222/3). — 8) Link, Richard, Ein Fall von Ponstumor. Archiv f. Psychiatrie. Bd. 31. Heft 1 u. 2. — 9) Milnes, G. H., A case of cerebral tumour; necropsy. Hosp. Medic. and Surgery. Dec. 3. Stirnhirntumor. — 10) Oppenheim, H., Ueber einen Fall von Tumor cerebri. Deutsche med. Wochenschr. März. — 11) Schmidt, Rudolf, Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren

gegenüber acquirirtem chronischem Hydrocephalus internus. Wiener klin. Wochenschr. No. 51. — 12) Seppilli, Giuseppe et Aurelio Lui, Glioma bilaterale dei Talami ottici. Riv. sperimente di freniatria. Bd. 24. — 13) Taylor, E. W., Tumors of the frontal lobes; with special reference to a case with predominant symptoms of a neurasthenic type. Boston medicale and surgical journal. Vol. 139. No. 17. 405. — 14) Virchow, R., Ueber eine Geschwulst der Dura mater. Berliner klinische Wochenschrift. No. 48. — 15) Viviani, Giovanni, Di un tumore cerebrale nel lobo frontale sinistro. Clin. med. Ital. 37. p. 188. — 16) Wollenberg, R., Ein Fall von Hirntumor mit Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit durch die Nase. Archiv f. Psychiat. Bd. 31. Heft 1 u. 2. — 17) Ziehen, Th., Zur Diagnose und Therapie des Gehirntumors. Zeitschrift f. pr. Aerzte 4 u. 5. (Verfasser kommt zu folgender Schlussfolgerung: „Eine stetig und langsam wachsende Herderkrankung des Gehirns ist fast stets ein Abscess oder eine Geschwulst. Fehlen die bekannten ätiologischen Momente des ersteren, so ist eine Geschwulst auch dann anzunehmen, wenn alle Allgemeinsymptome — d. h. die Hirndrucksymptome, wie Stauungspapille, Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Bradycardie und Denkhemmung — vollständig fehlen. Das allmälige Anwachsen der Symptome ist noch characteristischer für die Geschwulst, als die Allgemeinsymptome.)

Fischer (3). Fall 1. Traumatischer Diabetes. Patient verunglückte im Jahre 1859: Durchbruch durch ein Gerüst, Fall aus 2. Etage auf harten Boden, Aufschlagen von Balken und Brettern gegen die rechte Kopfhälfte. Bewusstlosigkeit; mürrisches Wesen: Brechneigung; leichte Reizbarkeit; Diabetes.

Im 4. Ventrikel fand sich eine Geschwulst, welche vollständig die Stelle des Plexus choroides einnahm, nach den microscopischen Untersuchungen hervorgegangen aus einer chronisch-entzündlichen Hyperplasie des Plexus mit starker Vermehrung seiner faserigen Grundsubstanz. An der Basis des rechten Vorderlappens vor dem Bulbus olfactorius fand sich eine Verwachsung der Hirnhäute mit der Hirnsubstanz und darunter an der peripheren Schicht der letzteren ein entsprechender ockergelber Erweichungsherd. An der äusseren Oberfläche des rechten Seitenwandbeins verlief parallel der Lambdanaht eine Furche, in deren Mittelpunkt eine zweite kleinere, der Pfeilnaht parallele, einmündete. Das durch letztere Furche und die linke Hälfte der ersten begrenzte Knochenstück lag etwas unter dem Niveau der übrigen Theile.

Der Fall zeigt wieder, wie nach einem Sturz Störungen am Gefässsystem eine Haupterscheinung der Commotio cerebri bilden. Der Tumor am Plexus choroides ist nach dem Verfasser nach der Commotion und zwar durch häufige Fluxionen entstanden. Den Erweichungsherd am rechten Vorderlappen sieht Verfass. für jüngeren Datums an.

Fall 2. Tumor im vierten Ventrikel, der den linken Pedunculus cerebri ergriffen hat, von nicht nachweisbar traumatischem Ursprung. Alte Trichinosis.

Link (8). Parese des linken motorischen N. trigeminus, des linken sensiblen N. trigeminus zum Theil, namentlich der Aeste für die Mund- und Zungenschleimhaut, des linken N. abducens, des linken N. facialis für die Mundpartie, sowie erschwerte Zungenbewegung, etwas erschwerte Sprache und Schwindel, ferner Parese der rechtsseitigen Extremitäten und Hemihypästhesie der ganzen rechten Körperhälfte mit Ausnahme des Gesichts, dabei subjectiv u. A. „Reissen" in der linken Gesichtshälfte und „Brennen" in der ganzen rechten Körperhälfte, namentlich am Rumpf und den Extremitäten.

Verfasser nimmt an, dass der Tumor hauptsächlich die Schleifenregion ergriffen habe, wie aus der vorwiegenden Betheiligung der Sensibilität der rechten Körperhälfte hervorgehe, und dass die vordere Grenze des Tumors wohl am hinteren Ende der Augenmuskelkerne zu finden sei. Auffallend war, dass die ganze linke Hälfte der Mund- und Zungenschleimhaut für tactile Reize unempfindlich war, zugleich aber auf dem vorderen Theile der Zunge alle Geschmacksqualitäten richtig.

Das „Brennen" in der rechten Körperhälfte, das mit dem „Reissen" in der linken Gesichtshälfte zusammen die Hauptbeschwerde des Kranken ausmachte, bezieht Verfasser auf eine Reizung der Haubenbahnen.

Oppenheim (10). Verfasser beobachtete in zwei Fällen von Kleinhirnhemisphärentumoren Symptome intracranieller Drucksteigerung, insbesondere Erbrechen und Schwindel bei einer ganz bestimmten Seitenlage. Er glaubt, dass dabei der Aquaeductus Sylvii, resp. die Vena magna Galeni sehr belastet würden. Das Symptom weise somit auf die hintere Schädelgrube hin. Das Vorhandensein seines Symptomes spreche gegen idiopathischen Hydrocephalus („Meningitis serosa chronica"), ebenso gegen einen genau median im Aquaeductus Sylvii oder im vierten Ventrikel gelagerten Cysticerus; auch zur Differentialdiagnose gegenüber Hysterie wäre es heranzuziehen. Wenn auch die übrigen klinischen Befunde auf eine Kleinhirnaffection hinwiesen, so spreche das Symptom für einen nicht genau median gelagerten, sondern von einer Hemisphäre ausgehenden Tumor, und zwar liege derselbe auf der der „Brechlage" gegenüberliegenden Seite. Bei Vorhandensein des Symptomes erscheine ein grösserer Tumor (wegen seiner grösseren Schwere), sowie ein nahes Heranreichen an die Mittellinie wahrscheinlich.

Schmidt (11). Bei diesem Fall fand sich bei der Section ein Tumor im hinteren Bereich der linken Fossa Sylvii. Wenn man das Hirn auf die Basis legte, sank der Tumor nach vorn und wölbte sich stark nach aussen vor. Die Neubildung hatte hauptsächlich von dem linken unteren Scheitelläppchen und dem Gyrus supramarginalis ihren Ausgang genommen und war über die Fossa Sylvii hinweg bis in den hinteren Bereich der ersten Schläfenwindung gedrungen.

Patient hatte eine amnestische Aphasie und Paraphasie, welche in weit stärkerer Ausbildung hervortrat, wenn sich der Kranke aufrichtete. Zugleich kam dann auch eine deutliche Worttaubheit, eine sensorische Aphasie zum Vorschein. Der linke Schläfenlappen wurde beim Erheben des Kopfes schwerer belastet und comprimirt, als in der Rückenlage.

Taylor (13). 36jähriger Mann bekam 5 Jahre vor seinem Tode Schwindel, epileptiforme Anfälle, neurasthenische Symptome. Erst im letzten Jahr Kopfschmerzen,

Erbrechen und Neuritis optica. Plötzlicher Tod bei der Autopsie: Gliom der ersten und theilweise der zweiten Präfrontalwindung.

Wollenberg (16). Beginn der Krankheit bei einem 17jährigen Manne im Jahre 1890 mit Verdunkelung des Gesichtsfeldes, progressiver Abnahme der Sehkraft.

1892: Beiderseits Stauungspapille — träge Lichtreaction der Pupillen — Parese des unteren Facialis-Astes links — Kopfhaltung nach links und vorne — Kopfschmerz — Erbrechen, dann Eintritt von „Schappern" über dem rechten Stirnbein — Strabismus divergens.

1892/93: Stirnkopfschmerz rechts — Schwindel — Erbrechen — Kopfhaltung nach vorn und rechts — Exophthalmus.

1893/94: Epileptische Krampfanfälle — vorübergehende totale Facialislähmung rechts — dauernde Sensibilitätsstörung in der linken Gesichtshälfte — Opticusatrophie — totale Amaurose — Anosmie — Exophthalmus, besonders links — Grössenzunahme des Schädels — taumelnder Gang.

1894/95: Häufigere Krampfanfälle — vorübergehende rechtsseitige Facialislähmung — Sensibilitätsstörung im Gebiete des II. Trigeminus-Astes links — Kopfhaltung nach vorn, links — beim Stehen Taumeln nach links.

1895—1897: Beginn eines Flüssigkeitsabflusses durch die Nase, besonders links — Krampfanfälle sehr selten — weiterhin Status epilepticus bei Sistiren des Ausflusses — Paraphasie — Schwindel — Erbrechen — Benommenheit — allgemeine Convulsionen — Verwirrtheit — Exitus.

Es fanden sich 2 Tumoren des rechten Hinterhauptlappens — Defecte der Vorderwand beider Seitenventrikel und directe Communication dieser mit den Siebbeinhöhlen — beginnende eitrige Basalmeningitis.

Verfasser meint, dass die abnorme Communication zwischen Schädel- und Nasenhöhle wahrscheinlich auf den gesteigerten Hirndruck zurückzuführen sei.

## V. Cerebral-Syphilis.

1) Dawson, W. R., A case of syphilitic Encephalopathy. Dublin Journ. Febr. — 2) German, Schl., Beitrag zur Kenntniss der Gehirnsyphilis. Inaug.-Diss. Berlin.

## VI. Trauma.

1) Brasch, Ueber einen Fall von traumatischer Hypoglossuslähmung. Ges. f. Neur. u. Psych. Septbr. S. 825. — 2) Fischer, H., Nicht operirte Gehirngeschwülste. Tumoren im vierten Ventrikel. Fall 1. Traumatischer Diabetes. Dtsche. med. Wochenschrift. No. 49. (Siehe Referat unter IV. Intracranielle Geschwülste.) — 3) Derselbe, Commotio cerebri, kleine gequetschte Kopfwunde, kleiner Erweichungsherd in den hinteren Partien der linken Ponshälfte, beschränkte Gefässerkrankung. Ebendas. No. 36. — 4) Friedmann, M., Ueber einen weiteren Fall von nervösen Folgezuständen nach Gehirnerschütterung mit Sectionsbefund. Dtsche. Ztschr. für Nervenheilk. XI. 5 u. 6. — 5) Graham, J. E., Traumatic lesion of the Pons Varolii. The Brit. Med. Journ. June 18. (In diesem Falle wurde eine Läsion in dem motorischen Tractus der linken Seite etwas oberhalb der Kreuzung der Facialisnerven angenommen, sowie eine Läsion im Verlauf der Nervi optici an der linken Seite oberhalb des Nucleus. Eine anatomische Untersuchung fehlt.) — 6) Phelps, Ch., Traumatic injuries of the brain and its membranes. London. — 7) Schloffer, Herm., Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Wiener klin. Wochenschr. No. 16. — 8) Schuster, P., Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Berlin. — 9) Walton, George L., Subarachnoid serous exsudation productive of pressure symptoms after head injuries. Amer. Journ. of med. sciences. Septbr.

Fischer (3) 38jähriger Mann erhielt einen Hieb über den Schädel, verlor das Bewusstsein, war 8 Tage bettlägerig. Als er wieder aufstand, fand die Frau ihn träge, theilnahmlos und still. Kopfschmerzen; Lähmung des rechten Beines und des rechten Armes; Sprachverlust. Aufnahme in das Krankenhaus. Sprache schwer verständlich und lallend, Benennung von vorgehaltenen Gegenständen richtig. Abducenslähmung links. Lähmung des Facialis in allen seinen Zweigen rechts. Herabsetzung der Sensibität auf der ganzen rechten Körperhälfte.

Sectionsbefund: Verdickungen an der Arteria fossae Sylvii und im Anfangstheil der Arteria basilaris. Im hinteren Theile des Pons linkerseits ein Erweichungsherd. Dieser Herd war durch die begrenzte Gefässerkrankung zu erklären, die zu einem theilweisen oder gänzlichen Verschluss am Hauptstamme der Fossae Sylvii und im Anfangstheil der Arteria basilaris geführt hatte. Die Gefässveränderung war auf die Einwirkung des Unfalles zurückzuführen.

Friedmann (4). Der microscopische Befund ergab bei dem 48jährigen Mann, der im Kriege 1870 durch den Luftdruck einer Bombe zu Boden geworfen wurde, unmittelbar nachher eine Otitis media bekam und mehrwöchentlich bewusstlos war, im Gehirn eine Verdickung der Intima der Art. basilaris und eine Degeneration der kleinen Gefässe und Capillaren in der Rinde, wie im Mark.

Die Degeneration bestand in einer hyalinen Umwandlung der Wandung und einer rundzelligen Infiltration der adventitiellen Scheide. Verfasser sieht mit Kronthal, Sperling, Dinkler und Köppen in diesen microscopischen Alterationen der kleinen Blutgefässe eine typische Consequenz der Gehirnerschütterung.

Schloffer (7) 26jähriger Mediciner aus Graz erhielt einen Schlag gegen die rechte Scheitelgegend. Zunächst konnte der Kranke nach Hause gehen, legte sich zu Bett, verspürte nach einigen Stunden Kopfschmerzen, Brechreiz und Schwindelgefühl. Es wurde sofort eine vollständige Lähmung des linken Armes und Beines constatirt. Bei einer Trepanation wurde das erwartete Hämatom nicht vorgefunden, auch das Gehirn erwies sich als normal. Patient behielt eine Schwäche links und bekam Krampfanfälle.

Verf. meint, dass der langsame und unvollkommene Rückgang der Lähmungen mit einer Blutung an der Hirnoberfläche auf keinen Fall in Einklang zu bringen sei und glaubt, dass es sich wahrscheinlich um eine in

der Tiefe der Hirnmasse gelegene Blutung kleineren Umfangs, wahrscheinlich in der inneren Kapsel, gehandelt habe.

Walton (9). Fall 1: 6 jähriger Junge erhielt einen Stoss durch ein Zweirad. Wurde benommen aber nicht bewusstlos. Lähmung der rechten Seite. Contusion hinter dem linken Ohr. Die bedrohlichen Erscheinungen gingen vorüber.

Fall 2: 3½ Jahre altes Kind fiel aus der Schaukel. Das Kind wurde benommen, erbrach. Am nächsten Tage trat eine Lähmung des linken Armes ein und es bestand eine Schmerzhaftigkeit der linken Occipitalgegend. Es trat vollständige Genesung ein.

Fall 3: Junge Dame fiel vom Pferd. Bewusstlosigkeit, Schwäche der linken Facialisseite und Lähmung des linken Armes und Beines. Erbrechen. Hämatom in der Gegend des linken Processus mastoidous.

Bei der Operation kam klares Serum heraus. Das Gehirn erschien etwas ödematös. Tod am 16. Tage.

Es fanden sich nur 2 Hämorrhagien von Bohnengrösse im linken Frontallappen und verschiedene über das Gehirn zerstreute kleinere Hämorrhagien.

Verfasser ist der Ansicht, dass ein Schlag auf den Kopf eine locale Congestion und Schwellung des Gehirngewebes mit seröser Exsudation in den subarachnoidealen Raum erzeugen kann. Eine solche Affection kann nach einiger Zeit verschwinden. Der Zustand kann Anlass zur Verwechslung mit einer meningealen oder cerebralen Hämorrhagie geben.

## VII. Hämorrhagie, Embolie, Thrombose, Encephalomalacie, Encephalitis, Abscess, Sclerose.

1) Anonymus, The Bacterium vulgare in a case of cerebellar Abscess and Leptomeningitis following middle-ear disease. The bulletin of the Ohio Hospital for Epil. January. — 2) Aufrecht, Pneumonie mit Empyem und Hirnabscess; nach zweimonatlichem Wohlbefinden tödtliche eitrige Meningitis. D. Archiv für klin. Med. Bd. 59. — 3) Burgess, J. J., A case of cerebral abscess. Dublin Journ. June. — 4) Clinch, T. A., A case of biteral Occipital Porencephaly. The Brit. Medic. Journ. Oct. — 5) Dean, H. P., A case of Porencephalus simulating a depressed fracture of the Skull with a Cephalhaematoma; Necropsy. The Lancet. July. — 6) Gee, Samuel, Haemorrhage into Pons, secondary lesions of Lemniscus, posterior longitudinal Fasciculi and Flocculus Cerebelli. Brain. Part 1. — 6) Hey, Julius, Ueber Aneurysmata an der Basis cerebri mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Aneurysma Art. communicantis post. dextrae. Inaug.-Dissert. Berlin. (Halbseitiger Kopfschmerz — Gastrische Störungen — Schwindelgefühl — Beginnende Ptosis — Neuritis optica fehlte. — Der Kopf war nach rechts geneigt. — Das Terminalstadium war durch eine Apoplexie eingeleitet. Es bestand während desselben Cheyne-Stokes'sches Athmen. Abgesehen von der circumscripten Erweiterung war die Art. comm. post. in ihrem vorderen Theil cylindrisch dilatirt, starrwandig, aber durchscheindend.) — 8) Jürgens, Rudolf, Ueber die Aetiologie der multiplen Hirnsclerose. Berl. klin. Wochenschr. No. 14. — 9) Köppen, M., Ueber Encephalitis. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. H. 3. — 10) Lereboullot, P., Sur un cas d'abscès du cerveau. Difficultés du diagnostic. Confusion avec l'urémie cérébrale et la méningite tuberculeuse. Gaz. hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. No. 97. Decbr. — 11) Macewen, W., Die infectiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns u. Rückenmarks etc. Deutsch v. Rudloff. Wiesb. — 12) Ord-Mackenzie, S. A., Transient and recurring Paresis in acute Cerebral Softening. The Brit. Med. Journal. January 15. — 13) Scarpatetti, J. v., Zwei Fälle frühzeitiger Erkrankung des Centralnervensystems: a) multiple tuberöse Sclerose des Gehirnes, b) Microcephalia vera (Giacomini). Arch. für Psychiatrie. Bd. 30. H. 2. — 14) Scudder, Charles L., Middle Meningeal Hemorrhage in a woman, sixty-nine years old; operation; recovery. Medical Record. June 18. — 15) Tantzen, Ueber einen durch Cerebrospinalmeningitis complicirten Fall von Apoplexie im linken Sehhügel. Deutsche med. Wochenschr. April. Referat siehe unter III. (Krankheiten der Gehirnhäute, Gehirnsinuserkr.) — 16) Tomasini, S., Polioencefalite superiore acuta con esito in guarigiono. Clinica medica italiana. 37. — 17) Wioner, A., A study of a case of acute haemorrhagic (non suppurative encephalitis). Brain. 1897. Theil 80. — 18) Wittner, M., Encephalitis postepileptica chronica diffusa. Allgem. Wiener med. Zeitg. No. 36. Jahrg. XLIII.

Aufrecht (2). Pneumonie der ganzen linken Lunge mit Empyem, Hirnabscess und hochgradiger eitriger Ependymitis nebst Meningitis. Die Miterkrankung des Gehirns begann erst am Ende des 11. Krankheitstages und setzte ein mit Delirien religiösen Inhalts, Hallucinationen und vorübergehender Nackensteifigkeit. Ausser der Meningitis war an Stelle des Nucleus caudatus ein Hirnabscess vorhanden. Diese Erkrankung lässt nach dem Verfasser nur eine Deutung zu, es muss ein von der erkrankten Lunge ausgehendes Venengerinnsel durch Embolie in eine der Aa. externae corporis striati gerathen sein. Die eitrige Meningitis war erst 2 Monate nach Entstehung der Krankheit zur Entwicklung gekommen und hatte ihren Ausgang in den Abscess im Nucleus caudatus genommen.

Clinch (4). 18 jähriges Mädchen, imbecill, litt an meningitischen Anfällen. — Strabismus convergens des rechten Auges. Nach wiederholten Lungenerkrankungen bekam sie eine tonische Contractur der Muskeln mit gleichzeitiger Vermehrung der Reflexe. Es bestand lateraler Nystagmus und Lähmung der beiden Abducentes. Am linken Hinterhauptslappen war eine Cyste mit ganz dünner Wandung; auf der rechten Seite war eine ebensolche Cyste mit etwas dickerer Wandung. Die Hirnwindungen waren radiär in ihrer Anordnung und gingen bis auf den Ventrikel. Die Nervi optici waren atrophisch. Verfasser sieht in diesem Falle ein typisches Beispiel für congenitalen Porencephalus.

Dean (5). 4 Monate altes Mädchen zeigte wenige Tage nach der Geburt eine Einsenkung des Schädels auf der rechten Seite. Nach einem Fall der Mutter mit dem Kinde machte sich eine Schwellung über der rechten Seite des Kopfes bemerkbar. Die Schwellung lag über der rechten Parietalpartie, pulsirte nicht. An der Vereinigungsstelle der Parietal-, Frontal- und Temporalknochen bestand eine kleine Depression, die von einer Knochenfractur herrührte. Da auch eine Lähmung der rechten Seite eintrat, wurde eine Incision vorgenommen. Es kam sofort Cerebrospinal-Flüssigkeit

heraus; die Gehirnhaut war ausserordentlich dünn darunter. Es wurde eine Fissur des Parietalknochens gefunden. Unter der Fissur fand sich eine Höhle, die in den rechten Seitenventrikel hineinging. Das Kind starb. Bei der Obduction fanden sich unterhalb der Dura mater die Ueberbleibsel einer alten Hämorrhagie. Verf. ist der Ansicht, dass es sich um einen richtigen Porencephalus handelte.

Gee (6). Septbr. 14. Plötzlicher Beginn bei einem Anfall — Sprachstörung — Kopfschmerz — Zuckungen in der rechten Hand; Bewegungslosigkeit der linken Hand — Erbrechen. — Die Sprachstörung stellte sich als eine unvollkommene Articulationsstörung heraus, keine Aphasie.

Septbr. 15. Die seitlichen Bewegungen der Augen waren beiderseits gelähmt — vollständige Lähmung der rechten Gesichtshälfte — die Zunge wich nach rechts ab — Schwäche des linken Armes.

Septbr. 16. Schwäche im rechten Masseter, in den Musculi temporalis und interni und den pterygoidei — Herabsetzung der Empfindlichkeit an beiden Facialishälften.

Septbr. 17. Grosse Schwäche des linken Armes und Beines — vollständige Lähmung der von den Facialis- und Trigeminusnerven versorgten Muskeln der rechten Seite — erschwerte Articulation — Schwäche des linken Levator palpebrae — Anästhesie der ganzen linken Seite.

Es sass eine Blutung hauptsächlich auf der rechten Seite, in ihrer grössten Ausdehnung an der Vereinigungsstelle der unteren und mittleren Brücke, nach oben bis zum 4. Hirnnerven reichend. Nach unten ging sie bis in die Nähe der Pyramidenfasern. Nach hinten reichte sie bis zum Abducens. Der ganze rechte Abducenskern war zerstört. Ebenso das aufsteigende Bündel des 7., das hintere Längsbündel auf beiden Seiten. Die rechte Schleife war vollständig mit eingezogen in die Zerstörung. Innerhalb der Hämorrhagie lag auch der rechte Trigeminuskern und theilweise auch der sensible Kern.

Es fand sich nun eine auf- und absteigende Degeneration des hinteren Längsbündels. Auch das Grundbündel war noch mitdegenerirt, ein Beweis, dass dasselbe aus Fasern des Längsbündels besteht. Die Degeneration nach aufwärts erstreckte sich bis zum 4. Kern, in dem sich eine Menge degenerirter Fasern befanden, welche wahrscheinlich von dem hinteren Längsbündel herstammen.

Die weisse Masse des Flocculus war auf beiden Seiten degenerirt. Die Olivenzwischenschicht, die Schleifenkreuzung und die Funiculi graciles und cuneati waren alle frei von Degeneration. Nach oben hin war eine Degeneration im lateralen und medialen Theil der Schleife vorhanden.

Jürgens (7). Das Kind hatte im ersten Lebensjahr bereits Krämpfe, im Verlauf deren sich eine Lähmung des rechten Armes ausbildete, später Contracturen wechselnder Art der Arme, Schielen und Verdrehen der Augen.

In den Centralwindungen beider Hemisphären lagen zweimarkstückgrosse, fast runde, stark abgeplattete Stellen von hellgrauweisser Färbung und derber, fast knorpelartiger Consistenz.

Derartig verbreiterte Gyri sah man an den verschiedensten Stellen der Hirnoberfläche in wechselnder Grösse. Auch an der Oberfläche der Ventrikel waren hellgrau und hellgrauweiss durchscheinende, bis kirschkerngrosse, hügelige Erhebungen. Auch in der Herzmusculatur fanden sich hellgrauweisse Einsprengungen, welche bei ihrer ersten Betrachtung an diejenigen Herderkrankungen erinnerten, welche, durch Einwanderung von Protozoen (Miescher'sche Schläuche) sowohl in der Skeletmusculatur, wie auch im Herzen gewisser Wirbelthiere bekannt sind.

Unter dem Microscop zeigten sie sich als multiple scharfumgrenzte Sclerosen mit einer ziemlich grobmaschigen, aber durchaus alveolären Structur. In den kleinen Hohlräumen lagen zum Theil birnenförmige, zum Theil mehr runde, zum Theil ovale Cysten, welche Verf. für Protozoen hält. Jüngere Formen dieser Parasiten waren in entfernteren Stellen der Herzmusculatur nachzuweisen. Hier waren die jungen Parasiten sichtbar als sehr kleine, halbmondförmige oder mehr runde, öfter polymorph gestaltete Protoplasmakörper. Auch im Gehirn handelte es sich um solche von demselben Parasiten erzeugte Herde. Durch eine Impfung, welche mit dem frischen Material von Gehirn auf Kaninchen vorgenommen wurde, konnte die parasitäre Myocarditis in ausgezeichneter Form hervorgebracht werden. Der Parasit hat Aehnlichkeit mit der Zoogloe Leidigii.

Köppen (8). Fall 1: Sehschwäche, Kopfschmerzen seit zwei Jahren. Plötzlich eingetretener comatöser Zustand mit Muskelspannungen. Stauungspapille. Hypophysentumor. Encephalitis im Hemisphärenmark.

Fall 2: Acute Erkrankung. Zuckungen im ganzen Körper, vorwiegend der rechten Seite. Coma. Endocarditis diphtherica. Encephalitis in der linken Hemisphäre.

Fall 3: Allgemeine Augenmuskellähmung. Demenz. Anfallsweise comatöse Zustände. Erweichungsherde im Zwischenhirn und der Hirnrinde. Hämorrhagische Encephalitis im Parietallappen.

Aetiologie; Trauma und Alcoholismus.

Fall 1 zeigt eine seltene Coincidenz von Tumor cerebri mit Encephalitis.

Im Fall 2 war durch den Befund einer Endocarditis diphtherica ein Anhaltspunkt gewonnen zur Annahme einer infectiösen Entstehung des Leidens. Im letzten Lebensjahr kam eine Encephalitis hinzu.

Anatomisch boten die Präparate in den beiden ersten Fällen eine Rundzellen-Infiltration und eine eben beginnende reactive Entzündung in dem Gliagerüst. Das Nervengewebe war noch ziemlich unberührt.

In Fall 2 war eine Auflockerung in der Hirnrinde wahrscheinlich durch ein Oedem entstanden, welches auch für die Erklärung der Schrumpfung und Verkümmerung der Ganglienzellen heranzuziehen war.

In der Hirnrinde eines nur anatomisch untersuchten Falles fanden sich Gliaverdichtungen als Narben wahrscheinlich abgelaufener früherer encephalitischer Pro-

cesse, die keine Aehnlichkeit hatten mit den Herden bei disseminirter Sclerose, sondern in seiner Eigenthümkeit die Diagnose einer abgelaufenen Encephalitis stets gestatten dürfte.

Scarpatetti (12). Fall 1: 24jähr. Epileptisch-Schwachsinnige, welche wegen Kindesmordes unter Beobachtung kam. Sie litt seit mehreren Jahren an epileptischen Krämpfen. Hochgradige Intelligenzschwäche. Degenerationszeichen: ein Dermoid der Nasenwurzel, ein starker Torus palatinus, eine Umbilicalhernie und auffallend kleine Ohren.

Obduction: Bei den Nieren wurden tiefe Einschnitte gefunden. Bedeutender Hydrocephalus. In den Windungen wurden 4 massige, hart anzufühlende tuberöse Gebilde angetroffen, welche zwischen erster und zweiter Stirnwindung und vor der vorderen Centralwindung links sich erhoben. Ausserdem war die Rinde von weisslicher Farbe. Diese Stellen fühlten sich fast knorpelhart an. Auch am Ependym des rechten Seitenventrikels kleine linsengrosse Knötchen. Die Ganglienzellen erwiesen sich als atrophisch, hatten ihre Axenrichtung geändert. Die Glia stark vermehrt, obliterirte Gefässe enthaltend. Zwischen Rinde und Marksubstanz lagerten sich massenhafte Körner, die zum Theil als Rundzellen zu erkennen waren, und ein reichhaltiges Gefässnetz. (Leider fehlen gute Abbildungen, so dass die Beschreibung etwas unklar bleibt.)

Verf. kommt bei der Frage, ob es sich um ein krankhaftes Weiterwachsen der vorgebildeten Stützsubstanz oder um eine hereditär-luetische Affection handelt, zu der Annahme, dass es zur Zeit der Anlage der Furchen 2. bis 3. Ordnung vielleicht in Folge der Lues der Eltern zu multiplen Blutungen auf die Gehirnoberfläche gekommen sei, die in der Rinde eine sehr chronisch verlaufende reactive Entzündung hervorgerufen hätten.

Fall 2: 54 Jahre alter Mann wurde wegen Erregung eingeliefert. Es bestand ausgebildeter Blödsinn. Das Gehirn war in allen Theilen gleichmässig verkleinert. Es bestand Neigung zu Secundärfurchenbildung und daher Abtheilung in kleine Windungszüge. An einzelnen Stellen leichte Microgyrie. Microscopisch ergab sich aber normales Verhalten.

Scudder (13). 69 Jahre alte Frau war gefallen. Es bestand Erbrechen, zeitweise Incohärenz, Blutungen aus dem rechten Ohr, Lähmung des rechten Armes, Schwäche des rechten Beines. Da schwere Gehirnerscheinungen hinzutraten und die Diagnose auf eine Blutung der mittleren Meningealarterie gestellt war, wurde eine Operation vorgenommen. Die Diagnose bestätigte sich. Das Blut über der Schläfen- und Parietalgegend wurde entfernt und der mittlere Meningealzweig unterbunden. Ein Schädelbruch wurde nicht gefunden. Die Erscheinungen besserten sich. Ein Jahr nach diesem Unfall bekam die Patientin Anfälle von Benommenheit mit Krämpfen und Schwierigkeit in der Wortfindung. Drei Jahre nachher war immer noch eine Erschwerung der Sprache vorhanden und eine leichte Schwäche der linken Hand.

Wittner (15). Mangelhaft entwickeltes 8jähr. Mädchen. Beständige Unruhe. Ziellos, in steter Bewegung, im Bogen nach rechts kreisend, machte sie zehn bis fünfzehn Touren. Hierauf erfolgte Verlust des Gleichgewichts, Unvermögen sich aufrecht zu halten, so dass die Patientin hinstürzte. Es bestand totale Aphasie, geringes Hörgefühl, träge Reaction der Pupillen, leichte Stauungspapille. Die Krankheit begann im Alter von 4 Jahren mit einem epileptisch-eclamptischen Anfall. Nach dem ersten Anfall Besserung. Verschlimmerung nach einem neuerlichen Anfall.

Verf. glaubt, dass es sich um einen encephalitischen Process, der nachträglich zur Abscessbildung geführt hat, gehandelt habe.

Wiener (17). Ein 3jähriges Kind fällt von der Kellertreppe. Acht Tage darauf epileptischer Anfall, Sprachlosigkeit, Unfähigkeit zu gehen, psychische Erregung mit Stupor abwechselnd, unregelmässige Temperatur, Puls bald langsam, bald schnell, Ungeschicklichkeit im Gebrauch der Glieder. Es waren Anzeichen dafür vorhanden, dass das Kind an Kopfschmerzen litt. Auf Hör- und Schreireize keine Reaction, keine Hirnnervenlähmung. Erhöhung der Haut- und Sehnenreflexe. Der Zustand besserte sich und das Kind blieb drei Jahre gesund. Dann mit leichten catarrhalischen Erscheinungen zugleich plötzliche Wiederkehr obiger Symptome und Tod. Bei der Section fand sich eine diffuse Encephalitis mit Hämorrhagien, Zellinfiltration, Erweichung und ein fibrinöses Exsudat auf der Pia.

## VIII. Pathologie einzelner Hirnbezirke.

• 1) Beadles, Cecil F., Lesion of the superior Parietal Lobule. Brain. XXI. 1. — 2) Brasch, Martin, Blutung in die Brücke. Berl. klin. Wochenschr. No. 36. — 3) Classen, K., Ueber familiäre Kleinhirnataxie. Centralbl. f. innere Medicin. 19. Jahrg. No. 48. Decb. — 4) Carr, Walter J., A case of localised pontine Lesion. The Brit. med. Journ. October. (Referat siehe unter VII.) — 5) Gee, Samuel, Haemorrhage into Pons, secondary lesions of Lemniscus, posterior longitudinal Fasciculi, and Flocculus cerebelli. Brain. I. (Siehe Referat unter VII: Hämorrhagie.) — 6) Link, Richard, Ein Fall von Ponstumor. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 31. Heft 1 u. 2. (Siehe Referat unter IV „Intracranielle Geschwülste".) — 7) Monro, T. K., Two cases of recovery from symptoms of cerebral tumour Glasgow Journ. p. 366. (Fall 1: Die Krankheit begann im 8. Lebensjahre und zeichnete sich aus durch Kopfschmerz, Erbrechen, linksseitige Hemiplegie, Blindheit und angehäufte epileptische Anfälle. Nach einigen Monaten Besserung, nur die Blindheit und linksseitige Parese blieben bestehen. Fall 2: Kopfschmerz, Erbrechen, Stauungspapille, fehlende Kniephänomene, Heilung.) — 8) Oulmont, F. et A. Zimmern, Sur un cas de Ramollissement de la région préfrontale. Arch. gén. Décbr. — 9) Reichel, Oskar, Zur Pathologie der Erkrankungen des Streifenhügels und Linsenkerns. Wien. med. Presse. 39. Jahrg. No. 19. — 10) Schmidt, Rudolph, Zur genaueren Localisation der Kleinhirntumoren gegenüber acquirirtem chronischem Hydrocephalus internus. Wiener klin. Woch. No. 51. (Referat siehe unter IV: Intracranielle Geschwülste.) — 11) Voegelin, H., Beitrag zur Kenntniss von Stirnhirnerkrankungen. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 55.

Beadles (1). 18jähriger junger Mann, der seit Kindheit an Epilepsie litt. Das rechte Fussgelenk war

in die Höhe gezogen und die Zehen waren contrahirt. Beim Gehen zog er diesen Fuss nach. Beim Anfall klagte er beständig über sein Bein, und nach dem Anfall war die Contractur der Zehen in demselben stärker. Eine nähere Beschreibung der Anfälle fehlt.

Bei der Section fand sich eine allgemeine Verkleinerung des ganzen Gehirns, die linke Hemisphäre war jedoch stärker verkleinert wie die rechte. In dem hinteren Theil des oberen Parietalläppchens fand sich eine Einsenkung auf der Gehirnoberfläche. Pons und Medulla waren kleiner auf der rechten Seite. Ebenso war der rechte Kleinhirnlappen reducirt. Eine nähere microscopische Untersuchung wurde nicht angestellt.

Classen (3). Ein 70jähriger Rademacher, Sander, geht und steht stets, als wenn er betrunken sei. Er schwankt stets mit dem Oberkörper hin und her, schlenkert mit den Armen und Händen und schneidet Gesichter. Auch in der Ruhe bewegt er die einzelnen Glieder. Kein Nystagmus. Mangelhafte Schliessfähigkeit des Sphincter ani.

Ein Vetter des Kranken hat ein Zittern in Armen und Händen. Die Patellarsehnenreflexe sind lebhaft. Die grobe Kraft mangelhaft. Die Augen zeigen geringen Nystagmus.

Ein anderer Vetter bietet im Wesentlichen dasselbe Bild wie der erste Patient. Die Augen zeigen Nystagmus.

In der Familie zeigte sich sonst eine durch mehrere Generationen und über viele Seitenzweige verbreitete Anlage zu trophischen Störungen. In gewissen Fällen war das Kleinhirn afficirt, in anderen Fällen das Grosshirn, was sich einmal in cerebellarer Ataxie, ein ander Mal in Schwachsinn und Blödsinn äusserte: dazwischen kamen auch trophische Störungen der Wirbelsäule, Kyphosen und Scoliosen vor.

Verf. glaubt das Krankheitsbild unter die von Nonne und Pierre Marie beschriebenen Fälle von Kleinhirnatrophie einreihen zu müssen.

Reichel (9). Fall 1. Lues, ausgedehnte Erweichungsherde beiderseits in den grossen Ganglien, kurz andauernde motorische Erscheinungen, Tod ein Jahr nach der Infection. Es bestand trotz der ausgedehnten Zerstörung der grossen Ganglien der Insel und des Operculum rechterseits nur eine geringgradige linksseitige Schwäche.

Fall 2. Herde in beiden Linsenkernen, der ältere symptomenlos, der frischere mit rasch verschwindenden motorische Erscheinungen, Tod an Pneumonie.

Dieser Fall giebt einen Beweis dafür, dass beiderseitige Zerstörung der Linsenkerne ohne klinische Symptome verlaufen können.

## IX. Therapie.

1) Bergmann, E. v., Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin. — 2) Huchzermeyer, Fr., Zur Behandlung der Hemiplegie. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. (Zunächst muss nach Ansicht des Verfassers die Diät geregelt werden und die Ueberernährung bekämpft. Spirituosen sind gänzlich zu entziehen. Die Neigung zu Abduction und Rotation ist durch entsprechende Lagerung zwischen Sandsäcken zu bekämpfen. Sobald das Sensorium frei wird, ist mit passiven Bewegungen der gelähmten und activen der gesunden Seite zu beginnen, wobei die passiven Bewegungen nach der Seite der am meisten gelähmten Muskeln auszuführen sind. Frühzeitige Bäder sollen vor allen Dingen die Möglichkeit herbeiführen, spontane Bewegungen herbeizuführen, da sie die Bewegungen durch Herabsetzung des Eigengewichts der Gliedmaassen erleichtern. Möglichst bald soll eine senkrechte Körperstellung angenommen werden, dabei ist ein Laufstuhl in Anwendung zu bringen.) — 3) Ziehen, Th., Zur Diagnose und Therapie des Gehirntumors. Ztschr. f. pract. Aerzte. 4. u. 5. (Referat siehe u. 4: „Intracranielle Geschwülste.)

# Krankheiten des Nervensystems.

---

## III.

## Erkrankungen des Rückenmarks, der peripherischen Nerven und der Muskeln

bearbeitet von

Geh. Med. Rath Prof. Dr. v. LEYDEN und Privatdocent Dr. PAUL JACOB in Berlin*).

---

### I. Erkrankungen des Rückenmarks.

#### 1. Allgemeines.

1) Beevor, Ch. E., Diseases of the nervous system. London. — 2) Berger, H., Degeneration der Vorderhornzellen des Rückenmarks bei Dementia paralytica. Berlin. — 3) Brasch, F., Erfolge der Lumbalpunction bei Hydrocephalus chronicus der Erwachsenen und Meningitis serosa. Zeitschr. f. klin. Med. 36. Bd. Heft 1 u. 2. — 4) Dana, C. L., Text-book of nervous diseases. London. — 5) Erb, W., Ueber das „intermittirende Hinken“ und andere nervöse Störungen in Folge von Gefässerkrankungen. Zeitschr. f. Nervenheilk. 13. Bd. 1. u. 2. Heft. — 6) Étienne, Martin, De la ponction lombaire. Lyon méd. 4. (Verf. hebt die Vorzüge der Duralinfusion hervor und beschreibt einen Fall schwerer syphilitischer Myelitis, bei welchem die Duralinfusion einer Jodlösung vorgenommen wurde. Tod nach 1½ Stunden.) — 7) Finkelstein, H., Ueber einige bemerkenswerthe Ergebnisse der Lumbalpunction nach Quincke. Charité-Annalen. XXIII. Jahrg. (Mittheilung über einige wichtige diagnostische Aufschlüsse, welche bei Meningitis der Kinder durch die Lumbalpunction gewonnen wurden.) — 8) Fürbringer, P., Zur Frage nach dem Verhalten der Sehnenreflexe bei totaler Querläsion des oberen Rückenmarks. Dtsch. med. Wochschr. No. 34. — 9) Goldscheider, Ueber Bewegungstherapie bei Erkrankungen des Nervensystems. Ebend. 4 u. 5. — 10) Gudden, Hans, Ueber einen Fall von Knickung der Medulla oblongata und Theilung des Rückenmarks. Arch. f. Psych. Bd. 30. Heft 3. — 11) Hagen, Rud., Ueber einen Fall von Erkrankung des Conus terminalis medullae spinalis. Diss. Erlangen. (Bei einer 28jähr. Patientin entwickelte sich allmälig Anästhesie und beeinträchtigte willkürliche Innervation von Blase und Mastdarm, Anästhesie in der Ano-Coccygealgegend, am Darm und den äusseren Genitalien, sowie partielle Sensibilitätsstörung an den unteren Extremitäten. Diagnose: Genuine Erkrankung des Conus terminalis.) — 12) Hoche, A., Ueber die bei Hirndruck im Rückenmark auftretenden Veränderungen. Zeitschr. f. Nervenheilk. Heft 13. Bd. 5 u. 6. — 13) Jaboulay, M., Drainage de l'espace sous-arachnoïdien et injection de liquides médicamenteuses dans les méninges. Lyon méd. 15. Mai. — 14) Jacob, Paul, Duralinfusion. Berl. klin. Woch. 21 u. 22. — 15) Jacob, Paul und Moxter, Rückenmarkserkrankungen und Veränderungen bei tödtlich verlaufenden Anämien. Vereinsbeil. 20 der Deutschen med. Wochenschr. — 16) Jatta, Mauro, Effetti della legatura dell'-aorta addominale. Arch. per. le sc. Vol. XXII. No. 16. — 17) Kirchgässer, Gisbert, Ueber das Verhalten der Nervenwurzeln des Rückenmarks bei Hirngeschwülsten, nebst Bemerkungen über die Färbung nach Marchi. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 13. 1. u. 2. H. — 18) Klippel, Les paralysies générales progressives. Arch. génér. Juin. (Klinische Vorlesung.) — 19) Köster, Georg, Zur Casuistik der Erkrankungen des Conus terminalis. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. XII. (Klinische Mittheilung eines typischen Falles.) — 20) Koll, Ed., Zur Lehre vom Patellarsehnenreflexe. Würzburg. Verhandl. — 21) Korniloff, A. v., Ueber die Veränderungen der motorischen Functionen bei Störungen der Sensibilität. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. XII. — 22) Krafft-Ebing, R. v., Ueber gesunde und kranke Nerven. Tübingen. — 23) Laslett, E. E. u. W. B. Warrington, The morbid anatomy of a case of lead paralysis. Condition of the nerves muscles, muscle spindles and spinal cord. Brain. Part. II. (Durch den Titel erledigt.) — 24) Macewen, W., Die infectiös-eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks etc. Wiesbaden. — 25) Matthes, M., Rückenmarksbefund bei zwei Tetanusfällen. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 13. Heft 3 u. 6. (Bei zwei mit Serum erfolglos behandelten Fällen von Tetanus fand M. in dem einen hochgradige Veränderungen in den Ganglienzellen nach der Nissl'schen Methode, während in dem zweiten der Befund ein auffallend dürftiger war. Er hält diese Veränderungen nicht für characteristisch.) — 26) Mills, Ch. K., The nervous system and its diseases. London. — 27) Peters, Reinhold, Ueber Lumbalpunction. Diss. Berlin. (Ausführliche Besprechung der Literatur und kurze Mittheilung über 35 bei 23 Krankheitsfällen ausgeführte Lumbalpunctionen (Krankenhaus Moabit, Prof. Gold-

*) Herr Dr. Felix Brasch, Assistenzarzt am Krankenhause Moabit, hat für diesen Jahresbericht die italienischen Arbeiten referirt.

scheider]. Einige günstige, theils dauernde, theils vorübergehende therapeutische Resultate wurden durch die Punction bei Fällen von Meningitis sero-purulenta, schwerer Anämie mit Hirndruckerscheinungen und Tumor cerebri erreicht.) — 28) Pick, A., Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems. Berlin. — 29) Raymond, F., Clinique des maladies du système nerveux. Paris. — 31) Russell, Risien, The relationship of some forms of combined degenerations of the spinal cord to one another and anaemia. Lancet. 2. Juli. (Bericht über 3 Fälle von Rückenmarkserkrankung bei schwerer (perniciöser) Anämie und Discussion über die übrigen früher in der Literatur beschriebenen Fälle.) — 32) Derselbe, Contributions to the study of some of the afferent and efferent tracts in the spinal cord. Brain. part. II. (Eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen über den Verlauf der einzelnen Strangsysteme des Rückenmarks auf Grund von 6 verschiedenen Fällen; die zum Theil durch gute Abbildungen illustrirten interessanten Befunde lassen sich in einem kurzen Referat nicht wiedergeben.) — 33) Schiff, Arthur, Ueber das Vorkommen des Meningococcus intracellularis (Weichselbaum) in der Nasenhöhle nicht meningitiskranker Individuen. Centralbl. f. inn. Med. No. 22. (Auf Grund einer Untersuchungsreihe an 28 Fällen konnte Schiff nachweisen, dass sich der typische Meningococcus intracellularis nicht selten in der Nasenhöhle von Individuen findet, die nicht an epidemischer Meningitis erkrankt waren.) — 34) Derselbe, Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunction. Wien. klin. Woch. No. 9. — 35) Slawyk, Manicatide M., Zur bacillären Diagnose der Meningitis tuberculosa durch die Lumbalpunction. Berl. klin. Wochenschr. No. 18. (Slawyk und Manicatide konnten unter 19 Fällen von Meningitis tuberculosa, deren Krankengeschichten sie kurz mittheilen, 16 mal microscopisch und 3 mal durch den Thierversuch den Nachweis von Tuberkelbacillen erbringen.) — 36) Strümpell, Adolf, Ueber die Westphal'sche Pseudosclerose und über diffuse Hirnsclerose, insbesondere bei Kindern. Ztschr. f. Nervenh. XII. 2. — 37) Gilles de la Tourette, Leçons de cliniques thérap. sur les maladies du système nerveux. Paris. — 38) Wolfe, Samuel, Some physiologic and pathologic observations connected with disease and injury of the cervical cord. Philad. Reporter. 31. März. (Allgemeine Betrachtungen.) — 39) Wallenberg, Adolf, Beiträge zur Topographie der Hinterstränge des Menschen. Ztschr. f. Nervenh. Heft 13, Heft 5 u. 6.

Brasch (4) erzielte durch die Lumbalpunction bei tuberculöser Meningitis, grösseren Hirntumoren, Kopfschmerzen und schweren Cerebralsymptomen der Anämischen keinerlei günstige Beeinflussung, dagegen theils vorübergehend, theils dauernd gute Erfolge bei 2 Fällen von Hydrocephalus chronicus der Erwachsenen und der serösen Meningitis, sowohl der chronischen wie acuten. (Genaue klinische Beschreibung der 6 Fälle.)

Schiff (34) bespricht den Werth der Lumbalpunction vor Allem in differential-diagnostischer Hinsicht. Besonderen Werth legt er für die Diagnose der Meningitis der Gerinnselbildung im Liquor cerebrospinalis bei. Dieselbe fehlte niemals in 9 Fällen von Meningitis, welche er selbst untersuchte, während in den 4 übrigen Fällen nach meningitischer Erkrankung die Gerinnselbildung ausblieb.

Jacob (15) hat an Stelle der Quincke'schen Lumbalpunction Infusionen von Flüssigkeiten in den Subarachnoidalraum bei Hunden vorgenommen und konnte zeigen, dass dieselben keinerlei Druckerscheinungen hervorrufen, sondern dass die nach der Infusion einzelner Flüssigkeiten auftretenden Störungen lediglich von der chemischen Natur der Substanz bedingt sind. Bemerkenswerth waren besonders in therapeutischer Richtung die Versuche mit Jodlösungen.

Unabhängig von der von Jacob beschriebenen Methode hat Jaboulay (13) in den Subarachnoidalraum Flüssigkeiten injicirt, und zwar Tetanusantitoxin, bei einem Kranken mit Parkinson'scher Krankheit 4, bei einem anderen mit spastischer Paraplegie 10 ccm, jedesmal ohne Erfolg, aber auch ohne üblen Zwischenfall.

Auf Grund der einschlägigen Literatur und eigener Beobachtung kommt Koll (20) bezüglich der Lehre vom Patellarsehnenreflex zu folgenden Schlüssen:

1. Bei totaler Querschnittsunterbrechung im Brust- und Halsmark des Menschen scheint schlaffe Lähmung und Aufhebung der Sehnenreflexe der regelmässige Befund zu sein, wie bei partieller Unterbrechung spastische Lähmung und Steigerung der Reflexe.

2. Die Steigerung der Sehnenreflexe bei Pyramidenseitenstrangdegeneration dürfte auf den Ausfall der normalen, wahrscheinlich ständig den Vorderhirnganglienzellen zufliessenden cerebralen Impulse zurückzuführen sein.

3. Die Sehnenreflexe sind als ein Hülfsmittel bei der Coordination unserer Bewegungen zu betrachten.

4. Eine anatomische Verbindung des Sehnenreflexbogens mit den Coordinationsbahnen s. s. und durch diese mit dem Kleinhirn ist aus theoretischen Gründen zu postuliren.

Fürbringer (8) spricht sich dagegen, indem er sich auf seine früher gemeinschaftlich mit Fr. Schultze ausgeführten Versuche und einen gleichfalls früher beobachteten Fall stützt, dahin aus, dass die Bastian-Brun'sche Lehre nicht ausnahmslos richtig ist, ohne aber damit eine Nichtanerkennung des Gesetzes begründen zu wollen.

Kirchgässer (17) giebt eine kritische Besprechung der Marchi-Methode und dann eine anatomisch-pathologische Mittheilung je eines Falles von Magencarcinom und Hirntumor. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt er zu den Schlüssen, dass

1. die Druckerhöhung in der Cerebrospinalhöhle wohl in erster Linie als Ursache dieser Veränderungen anzuschuldigen ist;

2. dass sich ähnliche Veränderungen, wie in den hinteren Wurzeln, in geringerem Grade auch im Bereich der vorderen Wurzeln in der Lendenanschwellung gefunden haben;

3. dass die Prädisposition der hinteren Wurzelzone zu Degenerationen höchst wahrscheinlich auf Eigenthümlichkeiten ihres anatomischen Verlaufs beruht, und dass man neben den chemischen Einflüssen auch die Möglichkeit mechanischer Schädigungen in Betracht ziehen muss.

Hoche (12) hat 3 Fälle von Hirntumor bezüglich der Veränderungen in den Hintersträngen und hinteren

Wurzeln untersucht und gefunden, dass zunächst der Sitz und der histologische Character des Tumor für das Zustandekommen der Rückenmarksveränderungen nicht von bestimmendem Einfluss ist. Dagegen hält er als die wahrscheinlichste Ursache hierfür die Drucksteigerung in der Cerebrospinalflüssigkeit und zwar vor Allem deshalb, weil die Rückenmarksveränderungen nur in denjenigen Fällen von Hirntumor sich fanden, bei welchen gleichzeitig Stauungspapille vorhanden war. Bezüglich der Erkrankung der Wurzeln ist noch hervorzuheben, dass dieselben nur in ihrem intraspinalen Verlaufe erkrankt waren und dass in dem Process nicht die Tendenz besteht mit wachsender Entfernung vom Schädelinhalt geringer zu werden.

Jacob und Moxter (15) haben die Rückenmarksorgane von 6 Fällen schwerer Anämien untersucht und mehr oder minder schwere Veränderungen besonders in den Hintersträngen gefunden; die multiplen herdförmigen Erkrankungen schlossen sich meist an die Gefässe an und riefen dann theils durch Confluenz, theils durch Erzeugung secundärer Degenerationen strangförmige Veränderungen hervor. Die Wurzeln und peripheren Nerven waren in den untersuchten Fällen intact.

Auf Grund von 2 eingehend untersuchten Fällen kommt Wallenberg (39) zu folgenden Resultaten:

1. Alle hinteren Wurzeln besitzen absteigende Fasern. Im Dorsalmark lassen sich dieselben als zwei Segmente nach seitwärts verfolgen, im Sacralmark theilweise noch über grössere Strecken. Hier besitzen sie eine characteristische Lagerung, nähern sich caudalwärts der lateralen Grenze des dorsomedialen Sacralbündels und lassen schliesslich Fasern in dieses Bündel übertreten.

2. Die Areale der aufsteigenden hinteren Wurzelfasern lassen sich über sehr weite Strecken hin von einander trennen, so dass z. B. im Cervicalmark noch dorsale, lumbale und sacrale Elemente von einander unterschieden werden können.

3. Die untersten Lumbalwurzeln und die Sacralwurzeln bilden im oberen Brustmark und im Halsmark a) eine gemischte Zone im dorsolateralen Theil der Goll'schen Stränge, an welcher sich Fasern oberer Lendenwurzeln und unterer Brustwurzeln betheiligen, b) eine reine Zone im medialen Theil der Goll'schen Stränge, welche aus einem gleichschenkligen dorsalen Dreieck mit ventraler Spitze und einem ventralen Rhombus besteht. Die Höhenlinie des Dreiecks sowie die Diagonale des Rhombus wird von dem Septum dorsale gebildet. Der Rhombus und laterale Theile des Dreiecks setzen untere Lumbalwurzeln zusammen, den medialen Theil und die Basis des Dreiecks formiren die Sacralwurzeln.

4. Die Clarke'schen Säulen des unteren Dorsalmarks und oberen Lendenmarks erhalten in ihrer medialen Hälfte Fasern aus dem Sacralmark (incl. der 5. Lumbalwurzel) und wahrscheinlich auch von weiter oben.

5. Das centrale Hinterstrangsfeld besteht hauptsächlich aus endogenen Fasern, ist aber namentlich im medialen Theil durchsetzt von hinteren Wurzelfasern des Sacralmarks.

6. Das dorsomediale Sacralbündel ist aufgebaut:

a) aus einer relativ geringen Zahl absteigender hinterer Wurzelfasern des Lenden- und Brustmarks, sowie des oberen Sacralmarks.

b) Der grösste Theil seiner Fasern besteht aus endogenen Elementen, die wahrscheinlich von der grauen Substanz dorsal und lateral vom Centralcanal sowie von der Basis der Hinterhörner in dorsalor Richtung neben dem Septum dorsale in das Bündel einstrahlen Infolgedessen liegen im Conus medullaris die dem Dorsalmark entstammenden Fasern an der Peripherie des Bündels.

Viele Fasern des Dms. enden auch in der grauen Substanz um den Centralcanal.

Ob alle diesen Verlauf besitzen, muss dahingestellt bleiben, da noch im oberen Filum terminale an der dorsalen Peripherie Elemente des Bündels angetroffen werden.

Jatta (16). Innerhalb eines Tages nach temporärer (1—2stünd.) Ligatur der Aorta von Hunden, Katzen und Kaninchen liess sich in den Nervenzellen des Rückenmarks peripherische und perinucleäre Vacuolenbildung bei ziemlicher Intactheit der chromatischen Substanz nachweisen. Erst bei längerem Ueberleben oder länger dauernder Compression traten Verschwinden der chromatischen Substanz des Zellleibes und Kernveränderungen caryorhectischen Characters bis zu völligem Verlust des Kernes auf. Das Kernkörperchen erhielt sich am längsten.

An den Gefäss- und Gliazellen Mitoseerscheinungen, nicht an Nervenzellen.

Auf Grund seiner an Hunden ausgeführten Experimente kommt Korniloff (21) zu dem Resultat, dass man bei Ausschneidung der hinteren Wurzeln Bewegungsstörungen erhalte, welche der Anzahl der ausgeschnittenen Wurzeln entsprechen, so dass bei Ausschneidung aller zur Extremität gehörenden hinteren Wurzeln beinahe ein Lähmungszustand der betreffenden Extremität eintritt. Es ergiebt sich mit Gewissheit aus dem Experiment, dass, je stärker und ausgedehnter die Anästhesie ist, desto grösser auch die Motilitätsstörungen sind.

Strümpell (36) theilt ausführlich die Krankengeschichten von zwei jugendlichen Individuen mit (18 jähriger Schuhmacher und 10 jähriges Mädchen), bei welchen intra vitam die deutlichen Symptome der multiplen Sclerose bestanden und bei denen die Untersuchung des Centralnervensystems einen fast völlig negativen Befund ergab. St. construirt auf Grund dieser beiden und von 2 früher von C. Westphal mitgetheilten Fällen ein eigenes Krankheitsbild; er erläutert ausführlich die einzelnen Symptome desselben und weist zum Schluss auf die zahlreichen gemeinschaftlichen Punkte hin, welche zwischen der Pseudo- und der diffusen Hirnsclerose bestehen.

Auf Grund seiner eigenen reichen Beobachtungen und der in der Literatur gemachten Angaben kommt

Erb (5) zu dem Resultat, dass das von Charcot angeführte Krankheitsbild des intermittirenden Hinkens gar nicht selten ist. In der Arbeit wird der Nachweis geliefert, dass es sich dabei zumeist und wesentlich um Veränderungen in den kleinen und kleinsten Gefässen handelt und dass dies Symptom oft als Verläufer der spontanen Gangrän erscheint.

Der Fall Gudden's (10) betraf ein neugeborenes hydrocephalisches Kind, nahezu ausgetragen, dessen Rückenmark in der Höhe der Medulla oblongata ausserordentlich dick, sich nach unten immer mehr zuspitzte. Der Unterwurm des Kleinhirns war in die stark erweiterte Höhle des 4. Ventrikels hineingewuchert, in der Höhe der Pyramidenkreuzung war bereits eine Einschnürung vorhanden, die nach unten hin unter fortschreitender Ausbildung der ventralen Partie immer stärker wurde. Schliesslich kam es zu 2 vollkommen von einander getrennten Querschnitten, deren kleinerer ventraler dem mittleren Halsmark entsprach. G. fasst die Abknickung als einen secundären, durch Wirbelsäulenerkrankung ausgelösten Vorgang auf und knüpft eine Reihe von Erwägungen an den Fall.

Goldscheider (9) bespricht eingehend die Bewegungsbehandlung der Ataxie bei Tabes, der Muskelspasmen und spastischen Paresen, der schlaffen Paresen und der Muskelatrophie, sowie gewisser neuralgischer Affectionen und Gelenkschmerzen. Er erläutert zunächst eingehend die Methode der compensatorischen Uebungstherapie und giebt eine Beschreibung und Abbildung der von ihm für diesen Zweck construirten Apparate. Im 2. Theil seines Aufsatzes wird vor Allem die Methode der Gymnastik im Wasserbade abgehandelt, welche namentlich bei Fällen von hochgradiger Parese in Betracht kommt. Bezüglich der einzelnen ausserordentlich wichtigen therapeutischen Maassnahmen, welche Goldscheider für die Behandlung der Rückenmarkskranken giebt, muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

[Pontoppidan, Kenna, Klinische Vorlesungen über Nervenkrankheiten. Kopenhagen. 158 Ss.

Zehn klinische Vorlesungen, die folgendes behandeln:

1. Emollitio cerebri. Hemianopsia duplex (ein 71jähriger Mann, der im Jahre 1894 zufällig entdeckte, dass er mit dem linken Auge nicht sehen konnte und zu Beginn des Jahres 1895 plötzlich am rechten Auge blind wurde).

2. Meningitis bei Erwachsenen, Lumbal-Punction (bei tuberculösen Meningiten, positiver Befund bei über 70 pCt.).

3. Apoplexia cerebri. Accessorische Phänomene bei Hemiplegie. (Eine Reihe von Temperaturmessungen an der hemiplegischen und der gesunden Seite, zwischen den Fingern und Zehen mit einem Thermometer genommen, der einen so kleinen Behälter hatte, dass er ganz gedeckt werden konnte, zeigte durchgehends eine sehr bedeutende Erhöhung der Temperatur auf der kranken Seite, bei mehreren Fällen war aber in den ersten Tagen der Krankheit das Verhältniss umgekehrt. Bei einem Fall eines älteren Mannes fand man in Bezug auf die Oberextremitäten ein Plus von 13° auf der hemiplegischen Seite.

4. Maskirte Hysterie und hysterische Maske.

5. Cancer columnae, Paraplegia superior dolorosa amyotrophica deinde Paraplegia inferior (ein 61j. Arbeiter).

6. Einige seltenere Nervenkrankheiten bei Wöchnerinnen: a) 17jährige Primipara mit Eclampsia und linksseitiger Hemianopsie ohne entsprechende Hemiplegie, b) eine 25jährige Primipara mit Eclampsie und linksseitiger Hemiplegie, c) eine 22jährige Secundipara mit Embolia cerebri, 10 Tage nach einer normalen Entbindung mit normalem Wochenbett, rechtsseitige Hemiplegie, d) eine 25jährige verheirathete Frau mit starkem Blutverlust während der Entbindung mit darauffolgender Anämie und ca. 18 Tage nach der Entbindung plötzlich eine linksseitige Hemiplegie, maranische Thrombose? e) eine 36jährige verheirathete Frau mit traumatischem, rechtsseitigem Ischias mit einer Peronäus-Paralyse nach der Zangenentbindung). 7. Bulbäre Paralyse (Polioencephalomyelitis bei einem 36jähr. Arbeiter). 8. Tumor ad pontem. 9. Traumatische Gehirnverletzungen. 10. Hypochondrie.

**D. E. Jacobson** (Kopenhagen).

Babinski, J., Das Zehenphänomen. (Phénomène des orteils.) Przeglad lekarski. No. 28. 29.

Im klinischen Vortrage, gehalten im Pariser Hospitale „Pitié", hebt Verf. hervor, dass das von ihm so benannte Zehenphänomen (reflectorische Zehenstreckung nach Reizung der Sohle) nur auf eine Erkrankung der Pyramidenbahnen deutet, dass es aber nicht erlaubt, irgend welche Schlüsse betreffs Intensität dieser Erkrankung zu ziehen. Es kommt zum Vorschein in leichten Lähmungsfällen und verschwindet bei deren Heilung; es ist vorübergehend bei partieller Epilepsie und bei einer Strychninvergiftung, es kann aber ausbleiben in Fällen, wo die Pyramidenbahnen schwer erkrankt sind. W.]

## 2. Erkrankungen der Wirbel- und Rückenmarkshäute. Syphilis.

1) Buzzard, Thomas und Risien Russell, A case of acute ascending Meningo-myelitis. with bacteriological examination. Clinic. Transact. XXXI. p. 185. — 2) Councilman, W. F., Cerebrospinalmeningitis. John Hopkins Hosp. Bull. II. — 3) Giannuli, F., Della meningite sifilitica cerebro-spinale. Rivista speriment. XXIII. 4. (Hemiplegie rechts mit linksseitiger Hemiatrophie der Zunge und rechtsseitige Abducenslähmung mit linksseitiger Hemiparese der Extremitäten auf syphilitischer Basis mit ausführlichem anatomischen Befunde. Pseudosystematische Affection des Rückenmarkes.) — 4) Jacobaeus, G., Beitrag zur Lehre von der tuberculösen Meningitis spinalis und von der acuten Leucomyelitis. Zeitsshr. f. klin. Med. 35. Bd. Heft 3 und 4. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung je eines Falles mit ungewöhnlichem Verlauf.) — 5) Mackintosh, Ashley W., Remarks on the distribution of certain sensory spinal roots. Brit. med. Journ. Febr. 19. (Mittheilung eines Falles von Wirbelcaries, bei welchem die Laminectomie vorgenommen wurde und bei dem die Head-Thorburn'schen Sensibilitätszonen mit dem durch die Autopsie erhobenen Befunde übereinstimmten.) — 6) Schwarz, Emil, Ein Fall von Meningomyelitis syphilitica mit Höhlenbildung im Rückenmark. Zeitschr. f. klinische Medic. 34. Bd. Heft 5 und 6. (Ausführliche Beschreibung eines Falles und daran anschliessend Besprechung einer Reihe wichtiger Punkte [für ein kurzes Referat ungeeignet].) — 7) Strube, Georg, Myxosarcoma cysticum der Dura mater spinalis. Charité-Annal. XXIII. Jahrg. (Klinische und anatomisch-pathologische Beschreibung eines Falles.) — 8) Krauss, Vorstellung eines Falles von Brown-Séquard'scher Lähmung auf syphilitischer Basis. Berl. klin. Wchschr. März. — 9) Williamson, R. T., The pathological changes in a case of chronic syphilitic spinal paralysis. Brit. med. Journ. 31. Dec. (Durch den Titel erledigt.) — 10) Wittern,

Zur Casuistik der luetischen Rückenmarkserkrankungen. Münch. med. Wochenschr. No. 20. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 11) Wullenweber, Hans. Ueber centrale Erweichung des Rückenmarks bei Meningitis syphilitica. Ebendas. No. 32. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles.)

Buzzard und Russell (1) theilen folgenden Fall mit:

Bei einem 36jährigen Mann entwickelte sich innerhalb von 4 Wochen ohne nachweisbare Ursache eine allmälig aufsteigende Paraplegie sämmtlicher Extremitäten. Section 13 Stunden post exitum ergab hochgradige Zerstörungen und Infiltrationsherde im ganzen Rückenmark sowie eine starke milchige Trübung der Arachnoidea. Hier sowohl wie in der Substanz des Rückenmarkes selbst wurde inner- und ausserhalb der Gefässe ein Diplococcus gefunden und culturell gezüchtet, der sich von den bisher gefundenen nach mancherlei Richtung unterschied und für Mäuse wie Meerschweinchen sich als pathogen erwies.

Councilmann (2) berichtet ausführlich über eine Epidemie von Cerebrospinalmeningitis in Boston: vom Juni 1896 bis October 1897 erkrankten 111 Patienten daran. Es waren meist jugendliche Individuen, sehr selten Kinder; die Sterblichkeit betrug 68 pCt. In 35 Fällen wurde der Diplococcus intracellularis bei der Section gefunden, in 55 Fällen schon intra vitam durch die Lumbalpunction. Der Grad der Trübung der Cerebrospinalflüssigkeit war in den einzelnen Fällen sehr verschieden, meist aber ziemlich hochgradig in den Fällen, in welchen die Punction frühzeitig vorgenommen wurde. Die microscopische Untersuchung des Gehirns und Rückenmarks ergab ausser den Veränderungen in den Meningen häufig circumscripte eitrige Infiltrationen und kleine Hämorrhagien in der grauen und weissen Substanz.

In 19 Fällen wurde das Nasensecret untersucht, 10mal der Diplococcus intracellularis darin gefunden; derselbe zeigte sich aber auch in 2 von 12 Fällen, welche nicht an Cerebrospinalmeningitis erkrankt waren. Milz, Leber, Darm waren fast durchgehends intact, dagegen waren die Lungen häufig afficirt; 2mal handelte es sich um schwere Bronchopneumonien.

In der Discussion zu diesem Vortrage gab Welch eine kurze Uebersicht über die in der Literatur beschriebenen Befunde des Weichselbaum-Jäger'schen Meningococcus und theilte mit, dass nach seinen Untersuchungen die bei Pferden als Cerebrospinalmeningitis gedeutete Krankheit mit der bei Menschen beobachteten nichts gemein habe. Flexner berichtete über eine im Jahre 1893 von ihm beobachtete Epidemie von Cerebrospinalmeningitis, ca. 200 Fälle mit einer Mortalität von 48 pCt., und Barker über die bei diesen Fällen erhobenen microscopischen Befunde.

## 3. Trauma, Erschütterung.

1) Arx, Max v., Ein Fall von halbseitiger Verletzung des Rückenmarks. Schweizer Corr.-Bl. No. 13. (Auftreten von Brown-Séquard'scher Lähmung nach Stichverletzung des Rückenmarks zwischen III. Hals- und I. Brustwirbel.) — 2) Kirchgässer, Gisbert, Experimentelle Untersuchungen über Rückenmarkserschütterung. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. XI. — 3) Derselbe, Weitere experimentelle Untersuchungen der Rückenmarkserschütterung. Ebendas. Bd. XIII. Heft 5 u. 6. — 4) Lax, L. R. Müller, Ein Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie der traumatischen Rückenmarkserkrankungen (sog. Hämatomyelie, secundäre Höhlenbildung). Ebendas. Bd. XII. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung von 2 Fällen von Hämatomyelie, von denen der eine 3 Jahre, der andere 2 Tage nach dem erlittenen Trauma ad exitum kam.) — 5) Lloyd, James Hendric, A study of the lesions in a case of trauma of the cervical Region of the spinal cord simulating Syringomyelia. Brain. Vol. XXI. I. (Durch den Titel erledigt.) — 6) Reusz, Friedrich von, Zur Kenntniss der Halbseitenläsionen des Rückenmarkes. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. (Klinische Mittheilung von 2 Fällen.) — 7) Schuster, P., Die Untersuchung und Begutachtung bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems. Berlin. — 8) Spieker, Ein Fall von pseudospastischer Parese mit Tremor nach Trauma (Fürstner). Milit.-ärztl. Zeitschr. Juni. (Durch den Titel erledigt.)

Auf Grund der an Kaninchen ausgeführten Erschütterungsversuche kommt Kirchgässer (2) zu dem Resultat, dass man entsprechend der Einwirkungsstelle der erschütternden Gewalt in der unteren Hälfte des Dorsalmarkes eine durch Zerfall der Markscheiden und Ausfall ganzer Fasern deutlich als solche erkennbare Erkrankung des ganzen Querschnittes findet, an welche sich eine secundäre auf- und absteigende Degeneration in typischer Weise anschliesst, und zwar besteht eine unmittelbare Abhängigkeit der Stärke der Veränderungen der Rückenmarkssubstanz von der Stärke und Anzahl der Erschütterungen und der Stärke der klinischen Erscheinungen.

In zwei weiteren Erschütterungsversuchen untersuchte Kirchgässer (3) die Ganglienzellen nach der Nissl'schen Methode und kam dabei zu völlig negativen Resultaten.

[Scheel, Ein Fall von traumatischer Myelitis. Hospitalstidende. p. 374.

Ein 37jähriger Alcoholist. Fall eine Treppe hinunter, starb 14 Tage später. Bei der Section fand man, dass zwischen dem 5. bis 6. Halswirbel das Ligamentum longit. post. in der Mittellinie in einer Ausdehnung der Höhe der Zwischenwirbelscheibe entsprechend geborsten war. Der hintere Rand der vorliegenden Zwischenwirbelscheibe war zerrissen und ein Theil dieser und des Nucleus durch das Loch im Ligamentum herausgetreten; es zeigte sich wie eine kleine geflickte Prominenz unter der Dura von der Grösse der Spitze des kleinen Fingers. Zwischen den zwei Wirbeln fand man den Rest des Nucleus und der Zwischenwirbelscheibe, deren vorderer Rand ganz war. Keine Fractur oder Luxation der Wirbel. Dura unbeschädigt. Bei einer microscopischen Untersuchung der Medulla fand man an der entsprechenden Stelle eine besonders in der linken Hälfte stark ausgesprochene acute Myelitis, die scharf begrenzt war, im obersten Theil des 5. Segments war nichts Besonderes, nach unten erstreckte sie sich bis zum 8. Segment.

D. E. Jacobsen (Kopenhagen).]

## 4. Myelitis, Compressionslähmung, Tumoren.

1) Alexander, Reginald, G., A case of acute dorso-lumbar Myelitis; complete recovery. Lancet. 26. 3. — 2) Borst, M., Zur pathologischen Anatomie und

Pathogenese der multiplen Sclerose des Centralnervensystems. Sitzungsber. d. physical.-medicinischen Gesellschaft, Würzburg. 1897. No. 5. 6. 7. — 3) Bramwell, Byrom, A case of localised Myelitis affecting the fifth lumbar and the sacral segments of the spinal cord, the result of a slight traumatic injury and a case of paralysis of all four Limbs due to a spinal injury. Brit. med. Journ. 30. April. (Durch den Titel erledigt.) — 4) Brush, Arthur Conklin, Puerperal-Myelitis. Med. News. March 26. (Kurze Mittheilung von 5 klinischen Fällen.) — 5) Fraenkel, H., Zur Lehre von den Geschwülsten der Rückenmarkshäute. Deutsche med. Wochenschr. 28—30. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung von 2 Fällen und Discussion der neueren den Gegenstand betreffenden Fragen.) — 6) Fraenkel, Joseph, Weiterer Beitrag zum Verhalten der Reflexe bei hohen Querschnittsmyelitiden. Zeitschr. f. Nervenh. 13. Bd. 3. u. 4. Heft. (Bei einem Falle von totaler Querschnittslähmung, den Fraenkel klinisch und anatomisch pathologisch beschreibt, waren die Patellarreflexe, wenn auch nur in geringem Maasse, so doch deutlich vorhanden.) — 7) Müller, L. R., Ein weiterer Fall von solitärer Tuberculose des Rückenmarks, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung. Ebendaselbst. 12. Bd. (Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil trotz des Bestehens einer tuberculösen Neubildung im oberen Brustmark, welche die rechte Hälfte anscheinend vollkommen zerstört hatte, 5 Wochen nach Beginn der ersten klinischen Erscheinungen ausser einer geringen aufsteigenden Degeneration in beiden Vorderhörnern keine anderen secundären Degenerationen zu constatiren waren.) — 8) Phisalix, C. und H. Claude, Méningo-encéphalo-myélite aiguë déterminée chez le chien par le bacille de la septicémie du cobaye. Compt. rend. Acad. des sc. T. 127. (Den Verff. gelang es durch intravenöse Injection von 1—2 ccm einer frischen Cultur des Meerschweinchen-Septicämie-Bacillus in die Vena saphena eine Meningo-Encephalo-Myelitis bei 5 Hunden zu erzeugen.) — 9) Pilger, Rudolf, Ueber einen Fall von genuiner Myelitis transversalis. Diss. Berlin. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles.) — 10) Probst, M., Zur multiplen Herdsclerose. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 12. H. 5 u. 6. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles und weitgehende Berücksichtigung der einschlägigen Literatur.) — 11) Schuster, P. u. M. Bielschowsky, Beitrag zur Pathologie und Histologie der multiplen Sclerose. Zeitschr. f. klin. Med. 34. Bd. H. 5 u. 6. — 12) Senator, H., Zwei Fälle von Querschnittserkrankung des Halsmarks. Ebendaselbst. 35. Bd. H. 1 u. 2. — 13) Westphal, A., Ueber einen Fall von Compressionsmyelitis des Halsmarks mit schlaffer degenerativer Lähmung der unteren Extremitäten. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. H. 2. (Durch den Titel erledigt.)

Auf Grund von 4 eigenen, hier ausführlich mitgetheilten Fällen kommt Borst (2) zu einer Reihe von Schlüssen, von denen die wichtigsten sind:

Der multiplen Sclerose liegen vasculäre Entzündungsprocesse zu Grunde, die nach der Intensität und Qualität des einwirkenden, zu supponirenden Reizes verschiedenen Character haben können.

Von grosser Bedeutung für die Verbreitung des Degenerationsprocesses der Nervensubstanz sind die mit den Gefässveränderungen (und den chronisch-meningitischen Processen) in engem Zusammenhang stehenden Störungen der Lymphcirculation.

Es ist als sichergestellt anzunehmen, dass eine acute Myelitis den Boden für die Entwickelung der multiplen Sclerose abgeben kann.

Secundäre Degenerationen sind bei multipler Sclerose nicht gerade selten.

Chronisch-entzündliche Vorgänge in den Häuten des Centralnervensystems sind häufig.

Die sclerotischen Herde entsprechen immer Gefässterritorien.

Schuster und Bielschowsky (11) theilen hier die Ergebnisse der Untersuchung des Centralnervensystems eines Falles von multipler Sclerose mit. Das Gehirngewebe war von der Gegend des Hirnschenkelfusses bis zur Medulla oblongata in der Höhe des Hypoglossuskernes erkrankt, im Pons die ganze Haubenregion, ferner die Kerne der N. abducentes und die Zellen der Substantia reticularis pontis. Caudalwärts war eine sichere secundäre geringe Degeneration der Pyramidenbahnen, centralwärts eine geringe Degeneration der motorischen Bahn bis in die innere Kapsel und eine Degeneration sensibler Fasern durch die Linsenkernschlinge bis ins mittlere Glied des Linsenkernes zu constatiren. Die Veränderungen im Rückenmark waren gering. Die Befunde sind durch gute Abbildungen erläutert.

Im Anschluss an 2 Fälle von Querschnittserkrankungen des Halsmarks theilt Senator (12) eine Reihe wichtiger Beobachtungen und Schlüsse mit. Der wichtigste, welchen er auf Grund des Befundes in dem 1. Falle (intramedullärer Tumor, Psammosarkom) erhebt, ist der, dass bei ganz vollständiger Leitungsunterbrechung im oberen Rückenmarks-Abschnitt die Sehnen-Reflexe an den unteren Extremitäten fehlen können, auch wenn der betreffende Reflexbogen nicht nachweisbar gestört ist; allerdings lässt Senator die Frage offen, ob das Fehlen der Sehnenreflexe unter diesen Umständen die ausnahmslose Regel sei.

Den 2. Fall (Compressions-Myelitis infolge von Trauma) untersuchte Senator vor Allem bezüglich der Körnchenzellen; er hält dieselben theils für Abkömmlinge der fixen Bindegewebszellen des Rückenmarks, theils für Umwandlungsproducte der Glia-Zellen.

[Pontoppidan, Fr., Myelitis transversa nach Influenza. Hospitalstidende. p. 461.

Eine 36jährige Frau mit typischer Myelitis transversa lumbalis, welche während einer Influenzaepidemie mit einleitendem Fieber entstanden war. Die ersten Anfangssymptome kamen schon am ersten Tag der Krankheit. Der Verlauf könnte graphisch dargestellt werden wie eine steil abfallende und wieder langsam nach aufwärts steigende Curve.

Nach Verlauf von $^3/_4$ Jahren insofern eine Besserung, als die Patientin sich mit Leichtigkeit herumbewegen kann, normal fühlt, das Uriniren beherrschen kann u. s. w. **D. E. Jacobson** (Kopenhagen).]

## 5. Poliomyelitis, atrophische Spinallähmung, Kinderlähmung.

1) Langer, Armin, Alte infantile Poliomyelitis mit folgender spinaler Muskelatrophie. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. V. CII. T. (Klinischer Fall.) — 2) Matthes, Sectionsbefund bei einer frischen spinalen Kinderlähmung. Ztschr. f. Nervenh. 13. Bd. 3. u. 4. Heft. (Tod 8 Tage nach Beginn der Erkrankung. Wesentliche Veränderungen in den Ganglien-

zellen (nach Nissl). — 3) Mund, Emil, Poliomyelitis anterior acuta bei Erwachsenen. Dissertation. Erlangen. (Klinische Mittheilung eines Falles: Erkrankung plötzlich ohne nachweisbare Ursache; innerhalb von wenigen Tagen Lähmung der unteren Extremitäten ohne Sensibilitätsstörungen; später Atrophie daselbst. Innerhalb eines Jahres geringe Besserung.) — 4) Niedner, Ein Fall von Poliomyelitis acuta der Erwachsenen. Münch. med. Wochenschr. 18. (Klinischer Fall, ohne Sectionsbefund.) — 5) Probst, M., Ueber die Folgen der spinalen Kinderlähmung auf die höher gelegenen Nervencentren. Wien. klin. Wochenschr. No. 30. — 6) Schultze, Fr., Zur Aetiologie der acuten Poliomyelitis. Münch. med. Wochenschr. 38. (Bei einem an einer typischen acuten Poliomyelitis erkrankten Knaben wurde durch die Lumbalpunction der Jäger-Weichselbaum'sche Diplococcus gefunden.)

Der Fall von Probst (5) betrifft einen 68jährigen Mann, der im 4. Lebensjahre von einer spinalen Kinderlähmung befallen worden war und bei dem post exitum eine Atrophie der Centralwindungen beiderseits vorhanden war; die Dicke der Hirnrinde betrug die Hälfte der normalen, die Markstrahlen waren auffallend dünn, die Neuroglia der oberflächlichsten Rindenschicht etwas vermehrt. Auch in den Pyramidenbahnen war eine einfache Atrophie zu constatiren; schliesslich waren noch Kleinhirn, Pons und Vierhügel von geringer Grösse.

## 6. Landry'sche Paralyse.

1) Goebel, Wilhelm, Ueber Landry'sche Paralyse. Münch. med. Wochenschr. 30—32. (Eingehende kritische Besprechung der einschlägigen Literatur, besonders der Arbeiten, in welchen der klinische Befund abweichend von dem der acuten Spinal-Paralyse war, und Mittheilung eines eigenen Falles mit microscopischer Untersuchung des Rückenmarks und der Nerven.) — 2) Henschen, E. S., Acute spastische Spinalparalyse nach Influenza. Ztschr. f. Nervenh. Bd. 12. H. 5 u. 6. (Durch den Titel erledigt.) — 3) v. Reusz, Friedrich, Ein Fall von Paralysis ascendens Landry. Charité-Ann. XXIII. Jahrg. — 4) Taylor, Arthur S., Landry's paralysis. Lancet. 10. Sept. (Klinische Mittheilung eines Falles.) — 5) Thomas, John Jenks, Two cases of acute ascending paralysis with Autopsy. Americ. Journ. 116. (Durch den Titel erledigt.) — 6) Zangger, Theodor, Ein seltener Fall von Rückenmarkslähmung. Schweizer Correspdzbl. 15. (Wahrscheinlich Landry'sche Paralyse ohne anatomischen Befund.)

v. Reusz (3) fand bei der Section eines 25jähr. Patienten, der innerhalb von ca. 12 Tagen an den typischen Folgen der Landry'schen Paralyse zu Grunde ging, Degeneration der motorischen Vorderhornzellen und der Zellen der Kerne in der Medulla oblongata, Degeneration einzelner Nervenfasern im Rückenmark, Schwellung einer grösseren Anzahl von Axencylindern im Rückenmark und in den peripherischen Nerven, geringe Infiltration mit Rundzellen und Auswanderung von Leukocyten. Hypertrophie der Intima in den Gefässen der Pia (Endarteritis syphilitica). Keine Bacterien in den Schnitten.

[Holtzer, Ein Fall von Landry'scher Lähmung. Nowiny lekarskie. No. 9. 10. (Der Fall verlief unter bulbären Erscheinungen und endete mit vollständiger Heilung.)
**Kubisztal.**]

## 7. Tabes.

1) Beer, Berthold, Zur Behandlung der Tabes dorsalis. Wiener med. Blätter. No. 51 u. 52. (Kurze Besprechung der neueren therapeutischen Maassnahmen zur Behandlung der Tabes.) — 2) Benda, Theodor, Zur Symptomatologie der Tabes. Berliner klinische Wochenschrift. No. 6. (Mittheilung eines Falles von spasmodischen Zuckungen in den Rumpfmuskeln.) — 3) Bickel, Adolf, Ueber die Function der Hinterstränge des Rückenmarks. Ein Beitrag zur Lehre von der Tabes dorsalis. Münch. med. Wochensch. No. 37. — 4) Braunschmidt, Albert, Zwei Fälle von Tabes dorsalis, combinirt mit spätsyphilitischen Krankheitserscheinungen. Diss. Berlin. — 5) Brown, R. Cunyngam, The loss of sexual power in tabes dorsalis. Lancet. 11. Juni. (Der Verf. legt auf Grund der von ihm beobachteten Fälle besonderes Gewicht auf den Zusammenhang zwischen Impotenz und Analgesie der Glans des Penis. — 6) Bum, A., Die mechanische Behandlung der tabischen Ataxie. Wiener klin. Wochenschrift. No. 48. 1897. (Kurzes Referat.) — 7) Coleman, James B. und A. C. O'Sullivan, A case of locomotor ataxy. Transact. XV. (Typischer Fall mit Sectionsbefund.) — 8) Dambacher, E., Untersuchung über das Verhalten der hinteren Wurzeln bei einem Falle von Tabes dorsalis. Zeitschr. f. Nervenhk. XII. 2. — 9) Eichhorst, Hermann, Einige Bemerkungen über intermittirende Pupillenstarre bei Tabes dorsalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 23. (Dieselbe kam unter 103 Tabesfällen 2 mal zur Beobachtung.) — 10) Enslin, Friedrich, Ueber die Coincidenz von Tabes dorsalis und Aortenerkrankungen. Dissert. Berlin. — 11) Fraenkel, Emanuel, Athetose bei Tabes dorsalis. Diss. Berlin. — 12) Gumpertz, Karl, Hautnervenbefunde bei Tabes. Zeitschr. für klin. Med. 35. Bd. H. 1 u. 2. (Unter 8 Tabesfällen fand G. in 3, und zwar in 3 uncomplicirten Fällen Degenerationen der Hautnerven mehr oder weniger schwerer Art. Er hält dieselben für dem tabischen Process selbst eigenthümlich.) — 13) Guttmann, Alfred, Tabes dorsalis und Syphilis. Ebendas. H. 3 und 4. — 14) Jacob, Paul, Ueber die compensatorische Uebungstherapie bei der Tabes dorsalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 8—10. — 15) Verein für innere Medic. in Berlin. Discussion über Vortrag Jacob: Ueber die compensatorische Uebungstherapie bei der Tabes dorsalis. Vereinsbeil. 4 der Deutschen med. Wochenschr. 3. Februar. — 16) Kalischer, S., Ueber erbliche Tabes. Berliner klin. Wochenschr. No. 18. (Mittheilung eines Falles von erblicher Tabes [Uebertragung von Mutter auf Sohn].) — 17) v. Krafft-Ebing, Tabes dorsalis. Allgem. Wiener med. Ztg. 33. (Klinische Vorlesung.) — 18) Kron, H., Ueber Tabes dorsalis beim weiblichen Geschlecht. Zeitschr. f. Nervenheilkde. Bd. XII. — 19) Kuhn, Ernst, Häufigkeit des Vorkommens von Lues. Dissert. Berlin. — 20) Langdon, F. W., Locomotor ataxia in its modern aspect. New York med. Record. 8. Jan. (Kurze allgemeine Besprechung.) — 21) van Oordt, Tabes ohne Ataxie mit Hysterie. Zeitschr. f. Nervenh. 13. Bd. 1. u. 2. H. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles.) — 22) Pel, P. K., Augenkrisen bei Tabes dorsalis. Berliner klin. Wochenschr. No. 2. — 23) Philippe, Cl. und Decroly, Intégrité des fibres nerveuses myéliniques, de l'écorce cérébrale dans trois cas de tabès dorsalis ancien. Extrait des Comptes rendus de la Société de Biologie. Séance 14. Mai. (Durch den Titel erledigt.) — 24) Reckzeh, Paul, Tabes dorsalis und Nierenaffectionen. Diss. Berlin. — 25) Schaffer, Carl, Beiträge zur Histopathogenese der tabischen Hinterstrangdegenerationen. Zeitschr. f. Nervenh. 13. Bd. 3. und 4. H. (Grössere kritische Arbeit, gestützt auf eigene Beobachtungen; für ein kurzes Referat ungeeignet.) — 26) Scheiber, S. H., Zur Tabessyphilisfrage. Deutsche

med. Wochenschr. 38. (S. stellt hier die Statistiken verschiedener Autoren zusammen, welche in aussereuropäischen Fällen jahrelang gelebt und dort, obgleich die Syphilis enorm verbreitet war, nie oder nur sehr selten Tabes beobachtet haben.) — 27) Schneider, Paul, Ueber Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. Dissertat. Halle-Wittenberg. (Mittheilung von 11 Fällen aus der v. Bramann'schen Klinik: 5 mal war das Kniegelenk, 4 mal das Fuss- und 2 mal das Hüftgelenk erkrankt. In 4 Fällen trat die Arthropathie vor allen anderen tabischen Symptomen auf, nur in einem im zweiten Stadium der Tabes.) — 28) Senator, H., Zwei Fälle von Tabes dorsalis. — Tabesfuss und Tabes mit Dupuytren'scher Sehnencontractur. Berl. klin. Wochenschr. 29. (Durch den Titel erledigt.) — 29) Derselbe, Ueber die Behandlung der Tabes dorsalis. Zeitschr. für pract. Aerzte. No. 8. (Kritisches Referat.) — 30) Silex, Ueber tabische Sehnervenatrophie mit Skiopticondemonstrationen. Berliner klin. Wochenschr. 39. — 31) Disc. über Vortrag Silex: Ueber tabische Sehnervenatrophie. Ebendas. 29. — 32) Trevelyan, E. F., Locomotor ataxia in husband and wife. Brit. med. Journ. p. 943. (Syphilis konnte nicht sicher nachgewiesen werden.) — 33) Ullmann, Emerich, Beitrag zur Therapie der tabischen Arthropathie. Wiener medicin. Wochenschr. 25—28. (Besprechung der in der Literatur beschriebenen Fälle von chirurgischen Eingriffen bei tabischen Arthropathien und Mittheilung einer von dem Autor selbst ausgeführten Resection wie Amputation.)

Die von Bickel (3) an Hunden ausgeführten Versuche zeigen, dass nach Durchschneidung der Hinterstränge in den caudal von der Schnittfläche gelegenen musculären Apparaten einmal atactische Erscheinungen auftreten, ausserdem aber die Tast-, Druck- und Kälteeinwirkungen von Hautstellen aus, welche caudal vom Schnitt gelegen sind, nicht mehr nachweislich hirnwärts geleitet werden. B. kommt demnach zu dem Schluss, dass den Hintersträngen beim Hunde wenigstens die Function der Leitung des Kälte-, Tast- und Druckgefühls zukommt.

Jacob (14) erläutert das Wesen und die Vorzüge der compensatorischen Uebungstherapie auf Grund der neueren anatomisch-pathologischen und physiologischen Anschauungen und bespricht die Art und Weise, wie diese Therapie auf der Leyden'schen Klinik durchgeführt wird, unter Beschreibung und Abbildung der zu diesem Zwecke von v. Leyden und ihm construirten Apparate.

In der Discussion zu dem Jacob'schen Vortrage (15) hebt Eulenburg die Vorzüge der Suspensionsbehandlung nach Gilles de la Tourette und Chipault hervor und beschreibt einen für die Behandlung der Ataxie der oberen Extremitäten von Kupferschmidt erfundenen Apparat, Cheiropädion. Stadelmann betont, dass durch die antisyphilitische Cur eine Reihe von Tabesfällen günstig beeinflusst wird. Zabludowski bespricht die Vorzüge der Massage-Therapie bei der Tabes dorsalis.

Goldscheider weist darauf hin, dass Apparate zur Durchführung der compensatorischen Uebungstherapie nicht nothwendig seien.

Gutzmann hob die Vorzüge der Uebungstherapie auch für die Behandlung von Sprachstörungen hervor.

v. Leyden legte ausführlich seinen so oft vertretenen Standpunkt bezüglich der Lehre von dem Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis dar und suchte denselben durch neue Momente zu befestigen. Er betonte die Vorzüge der Uebungstherapie und vor Allem die Zweckmässigkeit der Einführung von Apparaten zur Durchführung dieser Heilmethode. Letzteren Standpunkt vertrat auch Kann in der Discussion und ebenso Jastrowitz.

Bei einem mehrere Jahre bestehenden Falle von Tabes dorsalis konnte Dambacher (8) bei der Section die Erkrankung der hinteren Wurzeln von der Einstrahlung der hinteren Wurzelfasern in die Wurzelzone bis zu ihrem Ursprung im Ganglion verfolgen, und zwar befand sich diese Erkrankung stets in demselben Stadium wie die zugehörigen Abschnitte des Marks.

Guttmann (13) bespricht zunächst kritisch die neueren Arbeiten über Tabes dorsalis, namentlich bezüglich der Aetiologie und theilt 111 Fälle aus der I. medicinischen Klinik (v. Leyden) mit: Darunter befanden sich 35,1 pCt. mit nachweisbarer Syphilis, 64,9 pCt. ohne dieselbe. Ausserdem giebt Guttmann in seiner Arbeit eine Statistik von 25 sicheren Fällen von Tabes dorsalis, die der Statistik einer der grössten Lebensversicherungs-Gesellschaften entnommen und bei welchen niemals luetische Antecedenzien beobachtet wurden. Auf Grund dieser Statistik und der neueren anatomischen und pathologischen Anschauungen verwirft Guttmann aufs Entschiedenste die Lehre von dem Zusammenhang der Tabes dorsalis mit Syphilis.

Unter 41 Frauen fand Kron (18) in 44 pCt. vorausgegangene Syphilis in der Anamnese, Syphilis allein aber nur in 34 pCt. Sichtung der Fälle nach anderen Gesichtspunkten (Maschinennähen, Queeksilberbehandlung etc.)

Kuhn (19) hat die in der Nervenklinik der Charité (Geh.-Rath Jolly) während der letzten 16 Jahre behandelten 214 Fälle von Tabes dorsalis und 600 anderer Nervenfälle bezüglich der Lehre von dem Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis zusammengestellt und kommt zu dem Resultat, dass bei den Tabischen das Procentverhältniss mit sicherer syphilitischer Anamnese ungefähr 5mal so gross ist, als bei den Nichttabischen.

Unter 54 Fällen von Sehnervenatrophie bei Tabes konnte Silex (30) 44mal = 81,5 pCt. Syphilis nachweisen und bei 24 Fällen von sicherer Lues congenita 20mal eine Atrophie des Zungengrundes. Die Atrophie kam am frühesten 8, am spätesten 30 Jahre nach der Infection zum Ausbruch und zwar bei zahlreichen Patienten, welche sehr ausgiebige antisyphilitische Curen durchgemacht hatten. Silex leugnet, dass bei der tabischen Atrophie sich durch die Schmiercuren irgend ein Erfolg erzielen lässt; gleichfalls hat er auch durch die electrische Behandlung keine Resultate erzielt.

In der Discussion (31) vertritt Oppenheim energisch den Standpunkt, dass jede antisyphilitische Behandlung bei diagnostisch sichergestellter ausgebildeter Tabes dorsalis nicht nur keinen Nutzen, sondern häufig Schaden zu stiften scheint und hebt dies besonders für

die tabische Sehnervenatrophie hervor. Dagegen verweist er auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen der Tabes dorsalis und Lues spinalis.

Bernhardt schliesst sich den Oppenheim'schen Ausführungen an. Unter 163 Fällen von Tabes hat er in 13,5 pCt. Sehnervenatrophie beobachtet. Die Galvano-Therapie hat auch ihm keinerlei Resultate bei der Behandlung der Sehnervenatrophie ergeben.

Stadelmann vertheidigt dagegen die Zweckmässigkeit einer antiluetischen Cur bei der Tabes dorsalis, während zum Schluss Rudolf Virchow sich mit grosser Entschiedenheit gegen die Lehre von dem Zusammenhang beider Krankheiten auf Grund seiner pathologischen Erfahrungen ausspricht.

Enslin (10) berichtet über 17 Fälle von Tabes dorsalis (aus dem Moabiter Krankenhause), bei welchen Complicationen von Seiten der Aorta vorhanden waren. Es bestand 7mal Aorteninsufficienz, 3mal Aneurysma und 7mal Endaortitis. Auf Grund der mitgetheilten Krankengeschichte kommt der Verf. zu den Schlüssen, dass die mit Aortenerkrankung complicirte Tabes im Allgemeinen in der Form der Alters-Tabes auftritt und dass bei der Tabes mit gleichzeitiger Aortenerkrankung die Ataxie der unteren Extremitäten nur wenig oder gar nicht, die der oberen dagegen häufig stark ausgesprochen. — Am Schluss der Arbeit giebt der Verf. ein ausführliches Literaturverzeichniss.

Fraenkel (11) theilt in seiner Dissertation die 5 in der Literatur beschriebenen Fälle von Tabes dorsalis, durch Athetose complicirt, mit und reiht einen neuen, auf der Gerhardt'schen Klinik beobachteten Fall an. Bei allen Fällen trat die Athetose erst in sehr vorgeschrittenem Stadium der Tabes auf. Gemeinsam war ihnen ferner die Doppelseitigkeit der Athetose. Der Verf. betrachtet dieselbe als ein zwar seltenes und spät auftretendes, aber sehr sicheres Symptom der Tabes.

Pel (22) beschreibt ein bisher noch nicht beobachtetes Symptom bei der Tabes dorsalis: „Augenkrise", welches sich in krankhaften Contractionen der beiden Musculi sphincter oculi nebst starkem Thränenfluss und sehr gerötheter und geschwollener Conjunctiva bulbi palpebrae äusserte. Er beobachtete dieses Symptom bei einem seit 7 Jahren an Tabes leidenden Patienten.

Unter 163 Tabesfällen auf der Klinik des Geheimraths Gerhardt fanden sich 16, bei welchen Complicationen durch Erkrankung einer oder beider Nieren vorhanden waren. Reckzeh (24) theilt die Krangeschichten derselben mit und glaubt, dass die Nierenaffection in ursächlichem Zusammenhange mit der Tabes stehe. In Fällen von Tabes und chronischer Nephritis hält er die Syphilis als das für beide Krankheiten gemeinsame wichtige ätiologische Moment.

## 8. Spinale progressive Muskelatrophie, amyotrophische Lateralsclerose. Combinirte Strang-Systemerkrankungen. Lateralsclerose.

1) Goldberg, Ludwig, Ein Fall von traumatischer amyotrophischer Lateralsclerose am untersten Theile des Rückenmarkes. Berlin. klin. Wochenschr. 12. — 2) Horst, Georg, Zwei Fälle von spastischer Spinalparalyse. Diss. Erlangen. (2 klinische Fälle aus der v. Strümpell-schen Klinik.) — 3) Lolinas, Pietro, Atrofia muscolare progressiva. Arch. per le sc. med. Vol. XXII. No. 5. (Fall von Muskelatrophie Type Duchenne-Aran von ca. 12jähriger Dauer. Drei Jahre vor dem Tode Auftreten von Reflexsteigerung und Polyurie. Tod an Pyämie. Autopsie ergab Verkleinerung der Vorderhörner im Hals- und Brustmarke, Alterationen der Ganglienzellen [nur frisch untersucht]. Geringe Seitenstrangveränderungen nur nach Marchi nachweisbar. Veränderungen in den Kernen der Medulla oblongata. Streptococcenhaltige Thromben in den Hirngefässen.) — 4) Lorrain, M., De la paraplégie spasmodique familiale. Paris. — 5) Luce, Hans, Ein Beitrag zu den primären combinirten Systemerkrankungen im Kindesalter. Zeitschrift für Nervenheilkunde. XII. (Klinische und anatomisch-pathologische Beschreibung eines Falles [$5^1/_2$jähriges Mädchen], bei welchem eine Combination von Tabes dorsalis mit amyotrophischer Lateralsclerose vorhanden war. Vier Systeme waren erkrankt: die corticalen Associationsbahnen, die cortico-pontinen Bahnen, die cortico-spinalen Pyramiden-Bahnen und die sensiblen Bahnen I. Ordnung.) — 6) Pal, J., Ueber amyotrophisch-paretische Formen der combinirten Erkrankungen von Nervenbahnen (sogen. prim. combinirte Systemerkrankungen). Wien. klin. Wochenschr. 8—10. (Klinische und anatomisch-pathologische Mittheilung eines Falles und Besprechung der einschlägigen Literatur, besonders unter dem Gesichtspunkte der pathologischen Anatomie.) — 7) Pennato, Papinio, Sclerosi laterale amiotrofica. Clin. med. Ital. 37. (Ungenügend untersuchter Fall von siebenjähriger Dauer, mit ischiadischen Schmerzen einsetzend, begleitet von Bulbussymptomen. Im Rückenmarke fanden sich neben Degenerationen in Vorderhorn und Seitensträngen eine chronische Leptomeningitis mit Rundzelleninfiltrationen, Gefässveränderungen, degenerirte hintere Wurzeln, besonders in der Lissauer'schen Randzone und von der Leptomeningitis ausgehende, keilförmig ins Rückenmark sich erstreckende interstitielle Wucherungen, die stark an syphilitische Veränderungen erinnern, wenn auch Verf. Syphilis glaubt ausschliessen zu können.) — 8) Probst, M., Zu den fortschreitenden Erkrankungen der motorischen Leitungsbahnen. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 30. H. 3. — 9) v. Sarbó, Arthur, Beitrag zur Symptomatologie und pathologischen Histologie der amyotrophischen Lateralsclerose. Ztschr. f. Nervenh. Bd. 13. H. 4 u. 5. (Mittheilung eines Falles, dessen histologischer Befund für die Richtigkeit der Marie'schen Ansicht, dass das Grosshirn bei der Lateralsclerose wesentlich betheiligt sei, spricht.) — 10) Spiller, William G., A case of progressive muscular dystrophy (Landouzy-Déjérine type) with microscopical examination of the sternocleido-mastoid muscle. New-York med. rec. July 2. (Die microscopische Untersuchung ergab starke Vermehrung des Bindegewebes, Rareficirung der Muskelfibrillen und zahlreiche Kernanhäufungen in denselben.) — 11) Thiry, Ch., De la paralysie générale progressive dans le jeune âge (avant 20 ans). Paris.

Probst (7) zählt in der ausführlichen Arbeit die 47 aus der Literatur bekannten Fälle von Gesammterkrankung der motorischen Leitungsbahnen auf und fügt 11 eigene Fälle hinzu. Unter 53 Kranken befanden sich 26 Kranke männlichen, 27 weiblichen Geschlechts; unter 55 Fällen begann die Erkrankung 20mal in den oberen, 9mal in den unteren, 5mal in allen Extremitäten gleichzeitig, 12mal bulbär; in 9 Fällen war ein einseitiger hemiplegischer Beginn zu verzeichnen. Bezüglich der Aetiologie wurde in 17 von 28 Fällen bestimmt Erkältung als Ursache angeführt, nur in 2 Fällen war Lues vorangegangen. Besonders wichtig ist die Arbeit von Probst dadurch, dass der

Autor von den 11 Fällen, deren klinische Krankheitsgeschichten er ausführlich mittheilt, 2 Fälle post mortem genau bezüglich des Centralnervensystems untersucht hat, und zwar in dem einen auch das Gehirn. Er konnte durch diese Untersuchungen, die ausführlich in der Arbeit unter Beifügung guter Abbildungen wiedergegeben werden, feststellen, dass das ganze motorische Neuron erkrankt war; und zwar nimmt er an, dass das periphere motorische Neuron infolge der Erkrankung des centralen ergriffen wird. Schliesslich knüpft Probst noch eine Reihe entwicklungsgeschichtlicher Betrachtungen, besonders bezüglich der Localisation im Gehirn, an.

## 9. Syringomyelie.

1) Brasch, Felix, Ueber initiale Syringomyelie bei einem Fall von Neuromyositis infectiosa. Fortschr. der Medic. Bd. XVI. No. 14. — 2) Diller, Theod., A case of Syringomyelie. Med. News. Oct. 1. (Klinischer Fall.) — 3) Gianni, G., Sopra un caso di ematomielia siringomielica. Boll. della Società Lancis. 18. (Beginn der Erkrankung im Anschluss an Trauma.) — 4) Hahn, Friedrich, Ueber eine seltene Localisation einer Arthropathie bei Syringomyelie. Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 29. (Arthropathie im Ellenbogengelenk durch Röntgenstrahlen näher untersucht.) — 5) Kofend, Adolf, Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Ebendas. No. 13. (Durch den Titel erledigt.) — 6) Laese, Ein Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Syringomyelie. Dtsche. med. Wochenschr. 5. Mai. No. 18. (Fall von Syringomyelie nach Trauma mit schweren Knochenveränderungen.) — 7) Lunz, M. A., Ein Fall von Syringomyelie mit Cheiromegalie. Ebendas. No. 41. (Durch den Titel erledigt.) — 8) Minor, L., Zur Lehre von der Syringomelie. Zeitschr. f. klin. Med. 34. Bd. H. 5 und 6. — 9) Morpurgo, E., Siringomielia e malattia di Morvan. Rivista sintetia. Riv. sper. di Freniatria. (Sammelreferat.) — 10) Pitres, A. und J. Sabrazès, Contribution a l'étude clinique et anatomo-pathologique de l'hématomyélie centrale. Arch. de méd. expérim. No. 3. — 11) Rauzier, G., La Syringomyélie et sont Traitement. Montpellier médic. — 12) Stein, Albert Eugen, Syringomyelie mit totaler Hemianästhesie nach peripherem Trauma. Arch. f. klin. Bd. 60. (Fractur der Ulna; danach allmälig Auftreten der Symptome von Syringomyelie. Bei der Operation, Amputation des Armes im oberen Drittel des Humerus, zeigte sich eine Entzündung des N. ulnaris. Nach der Operation Stillstand bezw. Besserung der Symptome.) — 13) Turney, H. G., A case of Syringomyelia. Clinical transact. XXXIV. (Klinischer Fall.)

Der von Brasch (1) beschriebene Fall von Syringomyelie bietet insofern besonderes Interesse, als es sich hier um eine initiale Erkrankung handelte. Der Autor zieht folgende Schüsse daraus:

I. Sowohl die Stellung und Erweiterung des Centralcanales durch das ganze Rückenmark, als auch die vollkommen dem embryonalen Aufbau folgende Structur der gewucherten Glia sprechen dafür, dass wahre Syringomyelie infolge von Anlageanomalie und Entwickelungshemmung entsteht.

II. Das Bestehen eines festen, gewucherten Gliaringes um einen erweiterten und völlig mit Epithel ausgekleideten Centralcanal beweist, dass nicht der Gliazerfall zur Erweiterung des Centralcanales geführt hat.

III. Die Gefässveränderungen sind secundärer, reactiver Natur.

Im Anschluss an die genaue anatomisch-patholo-Beschreibung mehrerer Fälle von Syringomyelie und auf Grund der einschlägigen Literatur kommt Minor (8) zu dem Schluss, dass die embryogenetische Theorie von Leyden's nach wie vor zu Recht besteht, d. h., dass sich die Syringomyelie aus einer embryonal vorgebildeten Höhle bezw. Gewebsspalte entwickelt. Allerdings leugnet der Verf. nicht die Möglichkeit anderer Pathogenesen der Gliose.

Pitres und Sabrazès (10) berichten über folgenden Fall: Bei einem 34 jährigen Mann entwickelte sich nach einem Falle von einer Höhe von 20 Metern ausser einer Fractur beider Beine, eine unvollständige Paraplegie derselben mit Sensibilitäts- und Temperatursinns-Störungen sowie Retentio urinae et alvi. Der Tod trat erst 2 Jahre 1 Monat nach dem Trauma ein. Bei der Section fand sich ein Bruch des 1. Lumbalwirbels. An dieser Stelle im Rückenmark eine grosse Höhle in der grauen Substanz. Von da ab aufsteigend eine Degeneration der Goll'schen Stränge, der Lissauer'schen Zonen und der hinteren Wurzelzonen bis herauf zum Cervicalmark. Auch die Wurzeln der Cauda equina waren stark alterirt.

## 10. Friedreich'sche Krankheit.

1) Katz, Alexander, Das Symptomenbild der Friedreich'schen Ataxie nach einer acuten Infectionskrankheit. Deutsche med. Wochenschr. No. 37. (Neuritis nach Scharlach? Ref.) — 2) Rauzier, G., La maladie de Friedreich et son traitment. Montpell med. No. 37. (Kurze klinische Abhandlung.) — 3) Whyte, Mackie, Four cases of Friedreich's Ataxia. Brain. XXI. 1. (Ausführliche klinische Mittheilung von 3 Fällen Friedreich'scher Ataxie in einer Familie sowie eines isolirten Falles und eingehende Besprechung der einzelnen Symptome unter Berücksichtigung der gesammten einschlägigen Literatur.)

# II. Erkrankungen der peripherischen Nerven.

## 1. Peripherische Lähmungen und Neuritis.

1) Adam, Paul, Hyperästhesie der Haut bei inneren Organerkrankungen. Diss. Berlin. (Eingehende Besprechung der einschlägigen Literatur und kurze Mittheilung der Befunde bei einzelnen von dem Autor untersuchten Fällen.) — 2) Bernhardt, M., Das Ch. Bell'sche Phänomen bei peripherischer Facialislähmung. Berlin. klin. Wochenschr. No. 8. (Nachweis, dass das sogenannte Bordier-Frenkel'sche neue Phänomen nichts anderes als das bereits 75 Jahre früher von Bell beschriebene ist und dass die electrodiagnostische Untersuchung die werthvollste bei peripherer Facialislähmung ist.) — 3) Bernard, Raymond, A. Braun, Un cas de polynévrite avec diplégie faciale. Lyon. Méd. (Durch den Titel erledigt.) — 4) Campos, M., Interprétation d'un phénomène récemment décrit dans la paralysie faciale périphérique. Progrès Medic. 12. 2. (Verf. versucht das Bordier-Frenkel'sche Phänomen: Drehung des Augapfels nach oben aussen während des Lidschlusses bei peripherer Facialislähmung, zu erklären.) — 5) Dinkler, M., Ein Beitrag zur Lehre von den Stamm- und Wurzellähmungen des N. hypoglossus. Zeitschr. f. Nervenh. 13. Bd. 3. u. 4. Heft. — 6) Duval, P. und Georges

Guillain, Paralysies radiculaires traumatiques du plexus brachial. Arch. génér. de médec. Aout. — 7) Feindel, E., Le torticollis mental et son traitement. Gaz. hebdom. No. 15. (Mittheilung eines durch Psychotherapie geheilten Falles.) — 8) Feindel u. R. Oppenheim, Sur les formes incomplètes de la Neurofibromatose. La maladie de Recklinghausen. (Klinische Besprechung unter Hinzufügung mehrerer Krankengeschichten.) — 9) Franck, Erwin, Zwei Fälle von Trigeminusneuralgie, behandelt mit Osmiumsäure. Vereinsbeil. 2. Dtsch. med. Wochenschr. 13. Jan. (Heilung nach wiederholten Injectionen von 1—1½ proc. Ueberosmiumsäurelösungen [¾—1 ccm.] — 10) Gallavardin, Louis, Polynévrite ourlienne au cours de la grossesse. Lyon med. No. 39. (Mittheilung eines Falles.) — 11) Gerhardt, C., Ueber Peroneuslähmung. Charité-Annal. XXII. Jahrg. (Mittheilung von 2 Fällen; bei dem einen trat die Peroneuslähmung auf, nachdem der Patient während der Nacht platt auf dem Rücken liegend den Fuss über den rechten gelegt geschlafen hatte; bei dem zweiten in Folge von wochenlangen Barfussgehens auf kaltem Fussboden.) — 12) Görtz, Eine seltene Nervenverletzung in Folge von Betriebsunfall. Deutsche med. Wochenschr. No. 39. (Beschreibung eines Falles von Ulnarislähmung nach Durchbohrung der Hand mit der Zinke einer Mist- oder Heugabel.) — 13) Hagolstam, Jarl, Lähmung des Trigeminus und Entartung seiner Wurzeln in Folge einer Neubildung in der Gegend des Ganglion Gasseri; Beitrag zur Frage nach der trophischen Bedeutung des Trigeminus. Zeitschr. f. Nervenheilk. 13. Bd. 3. u. 4. Heft. — 14) Hall, Herbert J., Two cases of spasmodic torticollis: one cured, the other much relieved by mechanical treatment. Boston Journ. 18. Aug. (Durch den Titel erledigt.) — 15) Hammer, Carl, Ein experimenteller Beitrag zur Frage der peripheren degenerativen Neuritis bei Tuberculose. Zeitschrift f. Nervenh. XII. Bd. — 16) Heilbronner, Karl, Rückenmarksveränderungen bei multipler Neuritis der Trinker. Habilitationsschrift. Halle-Wittenberg. — 17) Heinichen, Friedrich, Beiträge zur Lehre von der Polyneuritis. Diss. Göttingen. (Mittheilung von 8 Fällen aus der Ebstein'schen Klinik. Als Actiologie wird infectiöse Basis angenommen; in 3 Fällen war Milzvergrösserung vorhanden, in 5 eine Erhöhung der Sehnenreflexe, ein Recidiviren in 1 Fall, eine doppelseitige Facialisbetheiligung in 1 Fall, eine Affection der Sphincteren in 2.) — 18) Hers, J. F. Ph., Een Geval van Tic douloureusx. Weekbl. 8. 1. (Klinischer Fall.) — 19) Hoeflmayer, L., Ein Falll von halbseitigem Gesichtsschwund. Münch. med. Wochenschr. No. 13. (Aetiologie wahrscheinlich vorausgegangene Anginen.) — 20) Hoffmann, Aug., Ueber die Anwendung der physicalischen Heilmethoden bei Nervenkrankheiten. Halle. — 21) Hoffmann, J., Ein Fall von isolirter Lähmung des N. musculocutaneus. Zeitschrift f. Nervenheilk. Bd. 12. Heft 5 u. 6. (Nach Trauma.) — 22) Jendrássik, E., Ueber die Hemiatrophia faciei. Arch. f. klin. Med. Bd. 59. — 23) Jolly, F., Ueber einen Fall von durch Fesselung der Beine entstandener Peroneuslähmung. Charité-Annal. XXIII. Jahrg. (Bei einem 51jährigen Epileptiker entstand nach 24 Stunden dauernder Umschnürung der Beine in der Gegend des Capitulum fibulae eine schwere Peroneuslähmung, und zwar auf Grund einer Perineuritis und interstitieller Neuritis.) — 24) Kaempf, Ernst, Beiträge zur Casuistik der ischämischen Muskellähmungen und Contracturen. Diss. Berlin. — 25) Köster, Georg, Ist das sogenannte Bell'sche Phänomen ein für die Lähmung des N. facialis pathognomonisches Symptom? Münchner medicinische Wochenschrift. 20. Sept. (Die Frage wird von K. auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen entschieden verneint.) — 26) Kraus, Hugo, Ueber septische Polyneuritis. Wiener klin. Wochenschr. 1897. No. 40. (Klinische Mittheilung eines Falles [vielleicht gonorrhoischer Natur].) — 27) Lapinsky, Michael, Zur Frage der Veränderungen in den peripherischen Nerven bei der chronischen Erkrankung der Gefässe der Extremitäten. Zeitschrift f. Nervenh. Bd. 13. Heft 5 u. 6. — 28) Disc. über Mitth. von v. Leyden, Ein Fall von Neuritis ascendens. Vereinsbeil. 14 der Deutschen med. Wochenschrift. 12. Mai. — 29) Luce, Hans, Anatomische Untersuchung eines Falles von postdiphtheritischer Lähmung mittelst der Marchi-Methode. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 12. Heft 5/6. (Bei einem 2jährigen Knaben, welcher drei Wochen vorher an leichter Mandeldiphtherie erkrankt war und dann innerhalb 3 Tagen an postdiphtheritischer Lähmung starb, fand L. mittelst der Marchi-Methode schwere Veränderungen in der ganzen Medulla spinalis und im Hirnstamm.) — 30) Marinesco, Neuritis ascendens. Vereinsbeil. Deutsche med. Wochenschr. 14. April. — 31) Menz, E., Ein Fall von Paraplegia brachialis polyneuritica. Berliner klin. Wochenschrift. No. 24. (Wahrscheinlich nach Erkältung; Ausgang in Besserung.) — 32) Oppenheim, H., Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin. — 33) Pennato, Papinio, Due casi di miopatia primitira (pseudoipertrofica). Clin. med. Ital. 37. (Mitbetheiligung von Masseter und Zwerchfell). — 34) Roindel, M., Sur les formes incomplètes de la neurofibromatose. Gaz. hebdom. 74. (Klinische Abhandlung.) — 36) Remak, E., Zur Pathogenese der nach abgelaufenen Facialislähmungen zurückbleibenden Gesichtsmuskelzuckungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 52. (Auf Grund von 2 [hier mitgetheilten] Krankheitsfällen kommt R. zu dem Schluss, dass die postparalytischen Spontanzuckungen des Facialisgebietes vom Lidschlage abhängig sind, indem bei dem reflectorischen klonischen Lidschlage blitzartige Zuckungen, bei dem willkürlichen Augenschluss tonische Zusammenziehungen entstehen.) — 37) Rousseau, L., Les paralysies du voile du palais et le nerf facial. Gaz. hebdom. 85. (Klinische Vorlesung.) — 38) Ruffin, Sterling, Multiple Neuritis. Med. Record. July 9. (Klinische Besprechung der verschiedenen Formen und kurze Mittheilung von 3 Fällen [1 nach Diphtherie, 2 nach Alcoholismus].) — 39) Schultze, Fr., Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1 Bd. Destructive Erkrankungen des peripheren Nervensystems. Stuttgart. — 40) Schijesma, J., Een Geval van Multiple Neuritis. Nederl. Tijdschrift. (Kurze klinische Mittheilung eines Falles.) — 41) Sehrwald, E., Doppelseitige Lähmung im Gebiet des Plexus brachialis durch Klimmzüge. Deutsche med. Wochenschr. No. 30. (Klinische Mittheilung eines Falles und Besprechung der übrigen Plexus-Lähmungen.) — 42) Siemerling, E., Zur Lehre der spinalen, neuritischen Muskelatrophie (Atrophia muscularis progessiva spinalis neuritica Bernhardt), (progressive neurotische oder neurale Muskelatrophie Hoffmann.) Archiv für Psychiatrie. Bd. 31. Heft 1 und 2. — 43) Spillmann, P. et G. Etienne, Six cas de neurofibromatose. Gaz. hebdom. 57. (Klinische Mittheilung von 6 Fällen). — 44) Tiling, Th., Alcoholic paresis and infectious multiple Neuritis. Journ. of insanity. LV. 2. (Mittheilung eines Falles von alcoholischer Polyneuritis.) — 45) Walton, G. L., The nature and treatment of spasmodic torticollis. Americ. Journ. 115. (Klinische Abhandlung.) — 46) Weinstock, Albert, Zur Kenntniss der alcoholischen Polyneuritis. Diss. Erlangen. — 47) Winkler, S., Ueber einen in ätiologischer Beziehung unklaren Fall von Polyneuritis chronica mit spinalen Veränderungen. Zeitschr. f. Nervenh. Bd. 12. Heft 5 u. 6. (Durch den Titel erledigt.)

Auf Grund der einschlägigen Literatur und acht eigener untersuchter Fälle, bei denen die Arterien der einen unteren Extremität oder beider Extremitäten degenerirt waren, und sich infolgedessen Gangrän in den

Zehen oder sogar im ganzen von der erkrankten Arterie berührten Fusse allmälig eingestellt hatte, kommt Lapinsky (27) zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Degeneration der Gefässe in Form von chronischen Endarteriitis oder Arteriosclerose kann Erkrankungen in den von diesen Gefässen ernährten Nervenstämmen hervorrufen.

2. Eine derartige Erkrankung der Nerven kann sich bemerkbar machen durch fortwährende Schmerzen, die sich meist in der Bettwärme, Nachts und bei Bewegungen verstärken.

3. Das motorische Vermögen der kranken Nerven ist dabei entweder überhaupt nicht verändert oder unbedeutend vermindert.

4. Ihre sensiblen Functionen können nur im Gebiete der mit dem Brande behafteten Haut vermindert sein; an den anderen Stellen, ja sogar an den dem Brande direct anliegenden. kann die Sensibilität nicht nur nicht vermindert, sondern sogar leicht gesteigert sein.

5. Die Haut- und die Sehnenreflexe können entweder normal oder sogar gesteigert sein.

6. Die Reaction der betroffenen Nerven auf den faradischen und galvanischen Strom kann normal bleiben (in weniger vorgeschrittenen Fällen) oder sich etwas vermindern (in veralteten Fällen) und dann mehr in Bezug auf den galvanischen, als auf den faradischen Strom.

7. Zu den Ursachen, welche die Veränderungen des Nerven begünstigen, muss man nicht nur den ungenügenden Blutzufluss zu demselben, sondern wahrscheinlich auch ein langwieriges Oedem desselben zählen.

8. Die histologische Veränderung des Nerven muss zur Gruppe der dystrophisch-entzündlichen Sclerose gerechnet werden. Die einzelnen Theile der Bindegewebssubstanz sind ungleichmässig angegriffen. Das Perineurium, welches keine eigenen Gefässe hat, zeigt sich am wenigsten verändert, das Endoneurium und Epineurium, welche eigene Gefässe haben, dagegen sind am meisten verändert. Obgleich von dem im Innern verdickten Gewebe die Nervenbündel zusammengedrückt und auseinandergedrängt werden, so sind die Nervenfasern dennoch bestrebt, ihre Markscheide zu behalten. Die Axencylinder können sich, nach dem klinischen Bilde zu urtheilen, sehr lange erhalten.

Marinesco (30) beobachtete nach Auftreten einer Gangrän des rechten Schenkels, verursacht durch eine Arteritis obliterans eine aufsteigende Neuritis. Bei der Section fand er in dem Nervus ischiadicus grosse Mengen von Streptococcen und dann weiter nach oben Leucocyteninfiltration der Nervenscheide und des perifasciculären Gewebes. Die Läsion setzte sich weiterhin auf das Rückenmark fort und zwar fast ausschliesslich auf die Gefässe der postero - externen Gruppe der vorderen grauen Substanz der rechten Seite.

Im Anschluss an diese Mittheilungen hebt von Leyden hervor, dass der von Marinesco beobachtete Fall grosse Aehnlichkeit mit dem seiner Zeit von Tiesler veröffentlichten aufweise.

In der Discussion betont Oppenheim seinen Standpunkt, dass er keinen einzigen sicheren Fall kenne, in welchem das Auftreten einer Neuritis in einer klaren unzweideutigen Weise hervorgetreten wäre, während Remak dies auf auf Grund seiner eigenen Erfahrungen bestreitet.

Hammer (15) erzeugte durch Impfung bei Meerschweinchen Tuberculose und fand bei denselben regelmässig schon 8 Tage nach der Infetion eine Erkrankung der motorischen Vorderhornzellen, deren Intensität sehr verschieden und im Allgemeinen entsprechend der Länge der Krankheitsdauer war.

Fälle von degenerativer Atrophie im peripheren Nervensystem fand der Verfasser hauptsächlich bei denjenigen Thieren, die mit frischem menschlichem tuberculösen Sputum intraperitoneal inficirt worden waren. Dagegen konnten Lähmungserscheinungen selbst bei ausgesprochener Degeneration nicht constatirt werden.

In vier genau untersuchten Fällen von multipler Neuritis bei Trinkern fand Heilbronner (16) eine partielle fettige Degeneration der Muskelsubstanz und hochgradige Veränderungen im Rückenmark, speciell in den intramedullären Theilen der hinteren Wurzeln, den Hintersträngen, den motorischen Zellen der Vorderhörner und den intramedullären Theilen der vorderen Wurzeln, Veränderungen, deren Vertheilung über die verschiedenen Höhen der klinisch und anatomisch nachweisbaren Ausbreitung des neuritischen Processes entsprachen, die im Uebrigen an sich keine besonderen Merkmale trugen, wodurch sie sich von anderen „echten" Rückenmarksaffectionen unterscheiden liessen; die Befunde berechtigten zu dem Schlusse, dass die spinalen Veränderungen weder direct als Ursache noch direct als Folge der peripheren Affection aufgefasst werden dürfen, dass sie vielmehr nur der Ausdruck einer besonderen Localisation derjenigen Noxe sind, die die periphere Neuritis hervorgerufen hat.

Weinstock (46) bespricht die einschlägige Literatur der alcoholischen Polyneuritis und theilt eigene Fälle mit: Bei einem 32 jährigen Potator entwickelte sich plötzlich motorische Schwäche in den Beinen, bald darauf eine Lähmung sämmtlicher Extremitäten, später auch der Rumpfmusculatur, schliesslich des Zwerchfells; die Sensibilität war nur wenig geschädigt, das Leitungsvermögen herabgesetzt, zuletzt entwickelte sich noch eine Psychosis polyneuritica. Die microscopische Untersuchung ergab weder Veränderungen im Rückenmark noch im N. phrenicus und vagus, dagegen hochgradige in den peripheren Nerven. Der zweite Fall war durch Mitbetheiligung des N. acusticus und Amnesie complicirt; dieser gelangte unter entsprechender Behandlung fast vollkommen zur Ausheilung.

Siemerling (42) fand bei einem Falle von spinalneuritischer Muskelatrophie (15 Jahre nach Ausbruch der Krankheit) Degeneration der hinteren Seitenstränge, Atrophie der Zellen der Vorderhörner mit Faserabnahme der Clark'schen Säulen, der vorderen Wurzeln, der Spinalganglien, weit verbreitete Degeneration aller

sensiblen und gemischten Nerven, Entartung der Musculatur in verschiedenen Stadien. Besonders interessant war bei dem Fall die ausgesprochene Alteration der Spinalganglien und der Seitenstränge. — Weiterhin kommt Siemerling auf Grund des microscopischen Befundes in seinem Falle zu dem wichtigen Ergebniss, dass das ventrale Hinterstrangsfeld im oberen Abschnitt des Rückenmarks keineswegs sich hauptsächlich aus endogenen Fasern zusammensetzt.

Kämpf (24) giebt eine genaue Aufführung der einzelnen in der Literatur vorhandenen Fälle der ischämischen Muskellähmungen und Contracturen sowie die Beschreibung eines eigenen:

Bei einem 4 jährigen Knaben entwickelte sich nach Anlegung eines Gipsverbandes in Folge einer Humerusfractur eine degenerative Muskelatrophie im Bereich des N. medianus und N. ulnaris mit schwerer Entartungsreaction und Muskelcontracturen in den Beugern der Finger. Durch Behandlung mit Massage und Electricität erhebliche Besserung.

Auf Grund der früher beschriebenen Fälle und von 3 eigenen beobachteten, hier ausführlich mitgetheilten Krankheitsfällen der Hemiatrophia faciei kommt Jendrássik (22) zu dem Schlusse, dass diese Krankheit aus einer Läsion der sympathischen Kopfganglien oder der mit denselben verbundenen Remak'schen Fasern hervorgeht.

Dinkler (5) theilt einen reinen Fall von totaler oder Stammeslähmung des rechten Hypoglossus sowie einen zweiten von sog. Wurzellähmung mit und kommt auf Grund derselben zu folgenden Schlüssen:

1. Die klinischen Erscheinungen der peripherischen Hypoglossuslähmung sind folgende:

Ablenkung der Zunge nach der gelähmten Seite mit Krümmung der Spitze (in der Horizontalen) nach der gesunden Seite beim Herausstrecken, Ablenkung der Zunge nach der gesunden Seite beim Zurückziehen nach der Zungenwurzel; beim Kauen: Erschwerung der Zerkleinerung und Fortbewegung der Speisen; beim Sprechen: Erschwerung der Consonanten x und sch, Auftreten von Nebenlauten, leichtere Ermüdung. Atrophie und EaR verlaufen ganz ebenso wie bei anderen peripherischen Lähmungen.

2. Die Stammes- und die Wurzellähmung unterscheidet sich nur graduell: bei der ersteren handelt es sich um eine totale, bei der letzteren um eine partielle Lähmung einer Zungenhälfte; dementsprechend ist klinisch der Unterschied nur ein quantitativer.

Auf Grund eines selbst beobachteten Falles von Endotheliom an der Basis cranii und des früher von Homén berichteten, kommt Hagelstam (13) zu folgenden Schlüssen:

1. Der Trigeminus führt keine specifischen trophischen Nervenfasern; auch üben die Zellen des Gangl. Gasseri keinen directen trophischen Einfluss auf die peripheren Organe aus.

2. Die halbseitige Gesichtsatrophie ist somit auch keine durch pathologische Veränderungen im Trigeminus direct bedingte trophische Neurose.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur sowie Mittheilung eigener experimenteller Untersuchungen sprechen Duval und Guillain (6) die Theorie aus, dass die Senkung der Schulter, das Erheben und die Abduction des Armes Wurzelverletzungen des Plexus brachialis hervorrufen können, und zwar namentlich in der 5. und 6.; diese Verletzungen sind der Ausdruck einer Affection der motorischen peripheren Neurone.

## 2. Neuralgie.

1) Buccelli, N., Su alcuni metodi speciali di cura della Nevralgia Sciatica. Clinica medica italiana. No. 11. (Bei circumscripten Schmerzpunkten und nicht zu starkem Fettpolster erwies sich die Negro'sche Methode der percutanen Compression unter Anwendung des Aurelianischen Pelottenapparates besonders in [selbst veralteten] Fällen mit Schmerzparoxysmen recht nützlich. Auch die unblutige Dehnung nach Bonnuzzi durch forcirte Flexion des Oberschenkels wurde in der Majorität der Fälle mit Erfolg angewandt.) — 2) Eulenburg, A., Zur Pathologie und Therapie der Neuralgien. Berlin. klin. Wochenschr. No. 33. (Allgemeine Besprechung auf Grund der neueren Anschauungen.) — 3) Hamm, Die Behandlung von Neuralgien und Kopfschmerzen mit dem Aetherspray. Therap. Monatshefte. Octob. (Durch ein- bis zweimalige Application des Aethersprays will H. in fast allen Fällen von Neuralgie günstige Resultate erzielt haben.) — 4) Hirschhorn, Joh., Zur Therapie der Trigeminusneuralgie. Wiener med. Presse. No. 49. (Bei leichten Fällen empfiehlt Verf. folgende Mischung: Phenacetin, Antipyrin aa 3,0, Chinini sulf. 1,0, 1—2 Pulver täglich, besonders aber faradische Pinselung, ferner Bromidin. Die Operation hält er für nicht empfehlenswerth.) — 5) Jastrowitz, M., Zur Kenntniss und Behandlung der Neuralgia occipitalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 14. — 6) Discussion über den Vortrag Jastrowitz: Zur Kenntniss und Behandlung der Neuralgia occipitalis. Vereinsbeilage Deutsche med. Wochenschr. No. 27. — 7) Minor, L., Ueber eine Bewegungsprobe und Bewegungsstörung bei Lumbalschmerz und bei Ischias. Deutsche med. Wochenschr. No. 23 u. 24. — 8) Oppenheim, Hermann, Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Berl. klin. Wochenschr. No. 26. — 9) Rodman, L., Facial Neuralgia. (Amer.) Med. News. 26. Nov. (Mittheilung eines Falles und Besprechung des operativen Verfahrens.) — 10) Weisz, Eduard, Eine eigenthümliche Gangart bei resp. nach Ischias. Deutsche med. Wochenschr. No. 12 u. 13. (Mittheilung eines Falles.) — 11) Wullenweber, Hans, Ueber centrale Erweichung des Rückenmarkes bei Meningitis syphilitica. Münch. med. Wochenschr. No. 32. (Mittheilung eines Falles mit Sectionsbefund.)

Auf Grund einer Reihe von Beobachtungen (in dem Aufsatze kurz mitgetheilt und illustrirt) kommt Minor (7) zu einer Reihe von Schlüssen, unter denen die beiden wichtigsten sind:

1. Die an Lumbago und an Ischias Leidenden sind nicht im Stande, sich aus der sitzenden Lage mit gestreckten Beinen (auf dem Boden) ohne Zuhülfenahme der Hände emporzuheben. In allen Fällen vom Lumbalschmerz nach Rheuma, Trauma, Caries u. s. w., jedoch unter der Bedingung, dass der Schmerz beiderseitig sei, wird das Erheben des Körpers genau so ausgeführt wie bei typischer Pseudohypertrophie der Muskeln; die Arme werden nach vorn verlegt, und im letzten Moment streckt Patient den Rumpf, indem er mit den Händen entlang den Beinen emporklettert.

2. Bei der typischen Ischias erheben sich die Kranken, indem sie die Arme nach hinten führen, ihren Schwerpunkt rückwärts verlegen und dann sich mit einer Hand vom Fussboden abstossen, mit der anderen aber balanciren.

Jastrowitz (5) bespricht eingehend die anatomisch-pathologischen Verhältnisse und theilt mehrere eigene Beobachtungen mit. Zum Schluss setzt er auf Grund seiner an über 30 Leichen gewonnenen Erfahrung die Methode des operativen Eingriffs auseinander.

In der Discussion (6) weist Remack darauf hin, dass er bei einem Material von 15000 Kranken nur etwa 50 Fälle von Occipital-Neuralgie herausgefunden hat und dass nach seinen Erfahrungen eine geeignete galvanische Behandlung häufig gute Dienste bei der Therapie dieser Erkrankung leistete.

Oppenheim (8) weist auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der in der Literatur gemachten Angaben darauf hin, dass die echte reine Brachialneuralgie ein überaus seltenes Leiden darstellt, dagegen häufig durch besondere pathologische Processe verursacht wird, in der grossen Mehrzahl der Fälle aber nichts weiter als das Symptom eines neuropathischen oder psychopathischen Allgemeinleidens ist.

[Eliasz-Radzikowski, Die Behandlung der Ischias mittelst externer Anwendung der Salzsäure. Prezegląd lekarski. No. 45. 46. (Zwölf rasche günstige Heilerfolge.) **Kubisztal.**]

## III. Erkrankungen der Muskeln.

1) Bertelsmann, Ein Fall von interstitieller und parenchymatöser Myositis (sogenannter rheumatischer Muskelschwiele). Münch. med. Wochenschr. 32. (Durch den Titel erledigt,) — 2) Donath, Julius, Ein Fall von Muskel-Pseudohypertrophie. Wiener klin. Wochenschrift. No. 37. (Klinische Mittheilung eines Falles [zum Theil mit Entartungsreaction].) — 3) Funcke, Ein Fall von Myotonia bezw. Paramyotonia congenita. Mil.-ärztl. Zeitschr. 3. — 4) Hoffmann, J., Klinischer Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva. Zeitschr. für Nervenh. Bd. 12. Heft 5 und 6. (Kritik divergenter Ansichten [besonders von Oppenheim und Cassirer] und klinische Mittheilung mehrerer Krankengeschichten, aus denen als neue und wichtige Thatsachen hervorgehen: 1. dass die Dystrophia muscularis mit Bulbärparalyse beginnen, 2. dass sie sich zuerst am Unterschenkel und Oberarm etabliren und sich 3. eine Ophthalmoplegia externa ihr beigesellen kann.) — 5) Köster, H., Zur Kenntniss der Dermatomyositis. Zeitschr. f. Nervenh. XII. 2. (Ausführliche Besprechung von 5 Fällen, besonders in differentialdiagnostischer Hinsicht unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur.) — 6) Laquer, L., Ueber die allgemeine schwere Myasthenie. Leipzig. — 7) Lindsay-Steven, John, Case of spastic paraplegia in a boy with a peculiar gait and probably due to a progressive myopathy. Glasgow. Journ. April. (Kurze klinische Mittheilung eines Falles.) — 8) Loewenthal, W., Untersuchungen über das Verhalten der quergestreiften Musculatur bei atrophischen Zuständen. Zeitschrift für Nervenh. 13. Bd. 1. und 2. Heft. — 9) Mailhouse, Max, A case of Myasthenia pseudo-paralytica gravis (Jolly) or asthenic bulbar paralysis (Strümpell). Boston medical and surgical Journal. No. 19. p. 439. (Bei einem $2^3/_4$jährigen Knaben entwickelte sich innerhalb von wenigen Tagen das typische Bild dieser Krankheit. [Ptosis, Schwäche der Nacken- und der Kaumusculatur.] Dieselbe führte innerhalb von 30 Tagen zum Tode. Die Section wurde nicht gemacht.) — 10) Mally, F., Paralysie réflexe du deltoïde de cause articulaire. Déplacement secondaire passif. Gaz. hebdom. 35. (Klinische Mittheilung von 3 Fällen.) — 11) Milo, Gerard, Primair myopathische Spieratrophie. Weekblad van het Nederlandisch Tijdschrift. — 12) von Rad, Carl, Ein Fall uncomplicirter Serratuslähmung nach Influenza. Münch. med. Wochenschr. No. 36. (Durch den Titel erledigt.) — 13) Reinhard, Beitrag zur Casuistik der neurotischen Muskelatrophie. Zeitschr. f. Nervenh. XI. (Eingehende Besprechung der gesammten einschlägigen Literatur und Mittheilung der Krankengeschichten von 2 Brüdern, welche beide im 10. bis 11. Lebensjahre an den characteristischen Symptomen der neurotischen Muskelatrophie erkrankten [mit Fortschreiten des Leidens nach dem Stamme hin].) — 14) Salman, Klinische und anatomische Beiträge zu Myositis ossificans. Milit.-ärztl. Zeitschr. 2. (Kritische Besprechung der einschlägigen Literatur und Mittheilung von 2 eigenen Fällen.) — 15) Schlesinger, Arthur, Die Pathogenese der Muskelatrophie nach Gelenkerkrankungen. Diss. Berlin. (Eingehende Besprechung der einzelnen Theorien.) — 16) Spiller, W. C., Report of three cases of Adiposis dolorosa. Med. News. February 26. (Klinischer Bericht.) — 17) Unverricht, H., Ueber krankhafte Muskelermüdbarkeit (Myasthenie). Centralbl. f. inn. Med. No. 14. (Mittheilung von 2 Krankheitsfällen und allgemeine Besprechung des Krankheitsbildes.)

In einer eingehenden Arbeit berichtet Loewenthal (8) über Messungen, welche er bei Muskeln normaler, cachectischer und verschiedener muskel- und nervenkranker Individuen sowie von Patienten mit Inactivitäts-Atrophie angestellt hat (im Ganzen 27 Fälle).

Die wichtigen dabei erhaltenen Resultate müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden.

# Krankheiten der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre

bearbeitet von

Prof. Dr. SEIFERT in Würzburg.

## I. Allgemeines.

### a) Lehrbücher, Monographien und Statistik.

1) Brandt, Klinik der Krankheiten der Mundhöhle, Kiefer und Nase. Heft 2. Berlin. (Empyeme und Cysten.) — 2) Castex, Maladies du larynx, du nez et des oreilles. Paris. — 3) Mikuliez u. Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. Jena. — 4) Schvidop, Sprache, Stimme und Stimmbildung. Karlsruhe.

Nach einem allgemeinen Theil werden in dem Buche von Mikulicz und Kümmel (3) die Erkrankungen des Mundes ohne besondere Localisation (Affectionen bei Erkrankungen des Gesammtorganismus, traumatische Erkrankungen des Mundes, entzündliche Erkrankungen, Parasiten, Leukoplakie, Neurosen), im zweiten Abschnitt die Krankheiten des Mundes mit besonderer Localisation behandelt (Erkrankungen der Zunge, des Mundbodens, des Zahnfleisches, der Lippen und Wangen). Der dritte Abschnitt enthält die gutartigen und bösartigen Geschwülste des Mundes, die Geschwülste der Kiefer, der vierte Abschnitt die Mundkrankheiten bei Kindern und in einem Anhang sind Recepte zur Pflege des gesunden und kranken Mundes beigegeben.

### b) Varia.

1) Anderson, Cough due to lesions of the nose and throat. Amer. med. news. 15. Jan. (Nur Bekanntes.) — 2) Heller, On defective articulation of the consonant R. Edinburgh journal. July. (Sprachstudie. Unvollständige Erziehung der Herrschaft über die Zungenspitze. Heilung mit Sprechübungen, deren Methode im Anhang angegeben wird.) — 3) Zwaardemaker, Het R-Register. Nederl. Tijdschr. I.

Zwaardemaker (3) bespricht ausführlich den eigenthümlichen Character der Rasselconsonanten. Namentlich hat er das R. alveolare studirt und die Bewegungen des Condylus maxillae (im Gehörgang), der Lippe und des Mundbodens, sowie die Luftvibriationen dabei vielfach registrirt.

### c) Stimme und Sprache.

1) Bottermund, Ueber die ärztliche Behandlung von Störungen der Singstimme. Arch. f. Laryng. 7. Bd. (Besprechung der professionellen Stimmschwäche, welche auf einer mehr oder minder ausgeprägten Parese der einzelnen Glottisverengerer beruht. In therapeutischer Beziehung kommt vor Allem die Heilgymnastik der Stimme in Betracht, ohne dass die Erkrankungen und Anomalien im Ansatzrohr übersehen werden dürfen.) — 2) Geisler, Ueber einen Fall von hysterischem Stottern. Dissert. Erlangen. 1897. — 3) Gutzmann, Die Vererbung organischer und functioneller Sprachstörungen. Deutsche med. Wochenschr. 29. (Das Material, über welches G. berichtet, erstreckt sich auf 2228 Patienten, von denen 548 Taubstummheit, 287 angeborene Gaumendefecte, 83 Sigmatismus lateralis, 869 Stottern, 152 Stammeln und 289 Hörstummheit hatten.) — 4) Derselbe, Ueber die Verbreitung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. Deutsche Praxis. Sep.-Abdr. — 5) Derselbe, Ueber Sprachhemmungen und ihre Bedeutung für die geistige Entwickelung bei Kindern. Berl. klin. Wochenschr. 13. — 6) Liebmann, Sigmatismus nasalis. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 12. — 7) Maljutin, Drei Fälle von mit Hilfe von Stimmgabeln geheilter völliger Aphonie. Arch. f. Laryngol. 7. Bd. — 8) Mygind, Ueber die Ursachen des Stotterns. Ebendas. 8. Bd. — 9) Oltuszewski, Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen. Ther. Monatsh. 5 u. 6. (In der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen wurden im Ganzen vom Juli 1892 bis Juli 1896 653 Fälle von Sprachstörungen beobachtet, welche O. Veranlassung zu dem kurzen Abriss über die Sprachstörungen gaben.) — 10) Posthumus Meyjes, Sprechübungen bei der Behandlung der durch fehlerhaftes Sprechen entstandenen Halsleiden. Arch. f. Laryngol. 8. Bd. — 11) Saenger, Grundzüge der Mechanik der Consonantbildung. Festschr. d. Magdeb. med. Gesellsch.

Bei einem 37jährigen Manne entstand das hysterische Stottern ohne besondere Ursache ganz plötzlich, ging in 8 Tagen unter entsprechender Behandlung (Stimmübungen, kalte Waschungen, Gymnastik) wieder vorüber, Geisler (2) stellt die übrigen in der Literatur beobachteten Fälle zusammen.

In dem vorliegenden Aufsatz wendet sich Gutzmann (4) an die practischen Aerzte, um ihnen die

Verhütung der Sprachstörungen ans Herz zu legen. Dabei wendet er sich gegen die leider noch immer geübte Sitte des Durchschneidens des Zungenbändchens, bespricht die einzelnen Sprachstörungen bei geistig normalen Kindern und giebt schliesslich einen kurzen Ueberblick über die Sprachstörungen bei geistig zurückgebliebenen Kindern.

Gutzmann (5) beabsichtigt, die Aerzte anzuregen, dass sie etwas mehr auf die Sprachfehler in der Praxis achten und sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Störungen nicht nur heilbar sind, sondern in der That auch ärztlich behandelt werden müssen.

In zwei von Liebmann (6) mitgetheilten Fällen war auffallend, dass nur ss und s genäselt wurden, während das sch normal gebildet wurde, in einem dritten Falle wurde nur sch genäselt, während die s-Laute ganz normal waren.

Maljutin (7) setzt die Stimmgabeln nicht auf den Kopf oder den Schildknorpel, sondern auf den Brustkasten auf und zwar ausser einer der Normalhöhe der Stimme des Kranken entsprechenden noch zwei um eine resp. zwei Octaven tiefer tönende.

Als Resultat seiner Studien an 200 Kindern und jungen Leuten fand Mygind (8), dass das Stottern als eine ausgesprochene Neurose betrachtet werden muss, welche in ätiologischer Beziehung verwandt ist mit den sogen. Degenerationsneuropathien.

In einer auffallend grossen Zahl (160 Fälle), unter welcher der Lehrerstand mit 79 Fällen obenan steht, erreichte Posthumus (10) gute Resultate durch richtige Athem-Sprechübungen, das Singen hält er nicht für ein gutes Hilfsmittel beim Sprechunterricht.

Saenger (11) sucht die auf dem Gebiete der Phonetik bestehenden irrigen Anschauungen und widersprechenden Ansichten klar zu stellen.

## d) Untersuchungsmethoden.

1) Rosenberg, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der für den Laryngologen in Betracht kommenden intrathoracischen Geschwülste. Archiv für Laryngol. VIII. Band. — 2) Sendziak, Beitrag zur Wichtigkeit der Larynxuntersuchung sowie Applicirung der Röntgenstrahlen bei den Aneurysmen der Aorta. Ebendas.

Unter den 12 von Rosenberg (1) zur actinoscopischen Untersuchung gelangten Fällen waren 5 Aortenaneurysmen, 2 retrosternale Strumen, 3 retrosternale Tumoren resp. Mediastinaltumoren und 2 Oesophaguscarcinome.

In den 4 von Sendziak (2) mitgetheilten Fällen von Aneurysmen wies die Kehlkopflähmung in erster Linie auf das bestehende Leiden hin und wurde die Diagnose mit Hülfe der Radioscopie sichergestellt. Die prognostische Bedeutung dieser Untersuchungsmethode sieht S. darin, dass die Grösse des Schattens, sowie die stärkere oder geringere Pulsation auf die Grösse des Aneurysmas schliessen lassen.

## e) Instrumentarium und Localtherapie.

1) Braun, Vortrag über Vibrationsmassage der Schleimhaut der oberen Luftwege mittelst Sonden. Triest. — 2) Bronner, A plea for a more thorough sterilisation of nose and throat instruments. Brit. med. Journ. 22. Oct. (Plaidirt für eine gründliche Desinfection der Instrumente durch Auskochen in Sodalösung.) — 3) Fein, Eine neue Nasenscheere. Arch. f. Laryngol. VII. Bd. (Doppelscheere zur Entfernung der hinteren Muschelenden.) — 4) Fink, Wann ist die Anwendung der Galvanocaustik in der Nase indicirt? Wien. med. Presse. 33. — 5) Hanszel, Therapeutische Mittheilungen. Wien. klin. Wochenschr. 49. — 6) Heermann, Aseptische Galvanocauter. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. (Kupferdräthe, welche nahe dem Handgriff eine kurze Hartgummiisolirung tragen, nicht übersponnen sind und bis zur Platinarmatur frei nebeneinander laufen.) — 7) Derselbe, Epiglottisdoppelcurette. Ebendas. (Nach dem Vorbilde der Landgraf-schen Taschenbandcurette gearbeitet und zum Krause-schen Universalhandgriff passend.) — 8) Home und Yearsley, Eucain als locales Anästheticum in der Chirurgie des Halses, der Nase und der Ohren. Centralblatt f. Laryng. 8. (Keine unangenehmen Nebenwirkungen beobachtet, Anästhesie trat in der Regel nach 10 Min. ein und hielt etwa 1 Stunde vor.) — 9) Kirstein, Der Zungenspatel. Berl. klin. Wochenschr. 12. — 10) Lichtwitz, L'orthoforme dans la rhinite vaso-motrice (hydrorrhée nasale, fièvre des foins.) Soc. de laryng., d'otol. et de Rhinol. Paris. (L. empfiehlt bei der vasomotorischen Rhinitis die Application von Orthoform, das gegenüber dem Cocain den Vorzug der Ungefährlichkeit darbietet.) — 11) Mayer, E., The Asch operation for deviations of the cartilaginous nasal septum, with a report of two hundred operations. New York Med. Record. 5. II. — 12) Meissen und Schröder, Inhalations-Apparate für flüchtige Medicamente. Centralbl. f. Laryng. 7. (Apparat mit Ventilen, welche den Pat. veranlassen, mässige Lungengymnastik zu treiben.) — 13) Réthi, Instrument zur Aufrichtung der Epiglottis bei endolaryngealen Operationen. Wien. klin. Wochenschr. 22 und Wien. med. Presse. 37. (Instrument besteht aus einer federnden Schiene mit einer nach vorne zu gerichteten Convexität, zwei Ringen zur Aufnahme des Operationsinstrumentes und einer Klemme zum Fixiren.) — 14) Saenger, Zur Behandlung des acuten Schnupfens. Therapeut. Monatsh. Juli. — 15) Schrötter, H. v., Ueber eine seltene Indication zu einem operativen Eingriff im Larynx. Wien. klin. Wochenschr. 40. — 16) Singer, Ueber Salmiak-Inhalation. Wien. med. Presse. 38. 39. (Von Urbantschitsch nach dem Princip von Matthieu modificirter Apparat.) — 17) Smester, Un point de thérapeutique des maladies de la bouche et de la gorge. Bull. de thérap. p. 33. — 18) Wolff, Ein neuer cachirter Aetzmittelträger für den Kehlkopf. Archiv f. Laryng. VIII. Bd. (Eine Spiralfeder bewirkt das Zurückgehen des Aetzmittelträgers in die Schutzhülse.) — 19) v. Zander, Das Orthoform in der Laryngologie. Charité-Annalen. XXIII.

Mit vollem Recht weist Fink (4) darauf hin, dass das Indicationsgebiet der Galvanocaustik in der Nase auf das Allernothwendigste eingeschränkt werden müsse, da deren Anwendung nicht nur dem Pat. erhebliche Gesundheitsstörungen sondern auch Functionsstörungen der Nase verursacht.

Hanszel (5):

a) Mittheilung über Orthoform. Dieses ist als Localanästheticum vorzugsweise bei geschwürigen Processen der oberen Luftwege sehr zu empfehlen.

b) 6proc. Jodvasogenpinselungen leisten gute Dienste bei alten trockenen Catarrhen im Rachen und Kehlkopfe, 2proc. Mentholvasogen bei der Pharyngitis lateralis.

c) Anesin hat keinen wesentlichen Nutzen als Localanästheticum.

d) Die Gleichenberger Quellen üben einen sehr günstigen Einfluss auf die erkrankten Schleimhäute der oberen Luftwege aus.

e) Airol, Traumatol und Xeroform haben vor dem Jodoform vor Allem die Geruchlosigkeit voraus.

In einem Anhang zu der Beschreibung seines Zungenspatels macht Kirstein (9) auf den Nutzen der Zungenspateltechnik für die Oesophagoscopie aufmerksam.

Nach kurzen Bemerkungen über die Symptomatologie und Diagnose der Septumdeviationen bespricht Mayer (11) die zu ihrer Heilung vorgeschlagenen Operationsmethoden, von welchen die sog. Asch'sche Methode das Beste leistet, weil sie die Schleimhaut intact lässt, das Septum gerade stellt und in ihren Resultaten auch Dauer hat.

Saenger (14) empfiehlt seinen „Naseninhalirapparat", mit Hülfe dessen Terpentinöl oder eine 2 bis 10proc. Mentholalcohollösung applicirt wurde.

Bei einem 26jährigen Manne stellte v. Schrötter (15) die Diagnose auf linksseitige Recurrenslähmung und fasste eine beim ersten Anblick für eine Geschwulst imponirende Bildung als eine im Gefolge der Lähmung secundär entstandene, vorzüglich den Santorini'schen Knorpel betreffende Lageveränderung der aryepiglottischen Falte und des Aryknorpels auf, welche wegen der Behinderung der Respiration eine Abtragung nöthig machte.

Bei entzündlichen oder infectiösen Erkrankungen des Mundes und des Halses empfiehlt Smester (17) Injection mittelst eines Siphons unter dem Maximum des Druckes; dem Wasser können verschiedene medicamentöse Lösungen zugesetzt werden.

v. Zander (19) wendete in der B. Fränkel'schen Klinik das Orthoform im Ganzen in 22 Fällen an und fand die Angaben anderer Autoren bestätigt, dass dasselbe ein vortreffliches Anästheticum darstellt, es muss aber die ganze Ulcerationsfläche von der Pulverwolke erreicht werden, da sonst die ganze Wirkung hinfällig wird.

### f) Sclerom.

1) Baurowitz, Zur Aetiologie der sogenannten Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Archiv für Laryng. VII. Bd. — 2) Ebstein, Zwei Fälle von Sclerom der oberen Luftwege. Wiener klin. Wochenschrift. 51.

In den meisten Fällen stellt die Chord. voc. inf. hypertr. nur die Form des Kehlkopfscleroms dar; in den 21 von Baurowitz (1) beobachteten Fällen bestanden bei 18 an anderen Stellen characteristische scleromatöse Erscheinungen, in 3 Fällen reiner Chord. voc. inf. hypertr. wies er sowohl durch Cultur als durch Färbung der Schnitte Sclerombacillen nach.



In dem ersten der von Ebstein (2) demonstrirten Fälle handelte es sich um eine 24jährige Bäuerin aus Mähren, welche vom Naseneingang bis zum Rachen hinab eine Reihe von Veränderungen aufwies, von denen die im Kehlkopf die Tracheotomie nöthig gemacht hatten. Der 2. Fall betraf eine 23jährige Patientin aus Russisch-Polen, bei welcher der Process zu einem vollkommenen Abschluss gegen den Nasenrachenraum geführt hatte, so dass die Pat. durch den Mund athmen musste; Larynx normal.

## II. Nase.

### a) Lehrbücher und Monographien.

Reiss, Die Krankheiten der Nase und ihre Behandlung. Berlin.

### b) Allgemeines.

1) Bruck, Ueber eine Täuschungsmöglichkeit bei der Untersuchung der Luftdurchgängigkeit der Nase, sowie über deren Bedeutung für intranasale Eingriffe. Münch. med. Wochenschr. 36. (B. macht darauf aufmerksam, welchen Einfluss die künstliche Abänderung der Stellung der Nasenöffnung mit Hülfe des Speculums auf den Nasenluftstrom hat.) — 2) Collier, M., Nasal obstruction and ear affections. Lancet. 18. Oct. (Bespricht die Beziehungen zwischen Nasen- und Ohrenleiden.) — 3) Guye, Over de plica vestibuli en het aanzuigen der Neusvleugels. Nederl. Tijdschr. No. 23 u. Münch. med. Wochenschr. 26. — 4) Mackenzie, J., Die physiologischen und pathologischen Beziehungen zwischen der Nase und dem Sexualapparate. Centralbl. f. Laryng. 8. (Viele Frauen, die an der Nase leiden, erfahren erhebliche Zunahme der nasalen Störung während der Menstruation, bisweilen besteht nur während letzterer störender nasaler Ausfluss; auch sexuelle Excesse und Masturbation steigern oft die catarrhalischen Symptome der Nase.) — 5) Melzi, Sulla novica influenza dell' occlusione nasale e dell' ostacolata respirazione nasale sullo sviluppo fisico ed intellettuale dei bambini. Gaz. Lombardi. p. 468. — 6) Saenger, Ueber die Beziehung zwischen abnormer Weite der Nasenhöhlen und Erkrankungen der übrigen Luftwege. Centralbl. für innere Med. No. 11. — 7) Seifert, Ueber die Beziehungen zwischen Nasen- und Augenerkrankungen. Münch. med. Wochenschrift. 29. — 8) Stiel, Ueber Beziehungen zwischen Nasen- und Augenkrankheiten. Centralbl. f. Laryng. 7. (Reflectorische Störungen, Beziehung durch den Thränennasencanal, Einfluss der Nebenhöhlenerkrankungen.) — 9) Wells, Some nervous and mental manifestations occurring in connection with nasal disease. American Journ. Dec. — 10) Winckler, Ueber Beziehungen zwischen einigen Affectionen der Nase wie des Rachens und Augenkrankheiten. Haug's Sammlg. klin. Vortr. III. Bd. 1. H.

Nach Guye's (3) Erfahrungen lieben die Patienten den Feldbausch'schen Nasenöffner nicht, er lässt seine Pat. 2—6 mm lange, 10—14 mm dicke Cautschukringe ganz vorne in die Nase legen.

Gegen die schädlichen Einflüsse, welche sich infolge abnormer Weite der Nasenhöhlen bemerkbar machen, empfiehlt Saenger (6) seinen Nasenobturator.

In seinem Vortrage stützt sich Seifert (7) auf die Erfahrungen und Beobachtungen, welche er durch regelmässige, fortlaufende Untersuchungen an dem Materiale der Würzburger Augenklinik zu machen Gelegenheit

hatte und giebt einen Ueberblick über die verschiedenen Wege, auf welchen Erkrankungen der Nase zu solchen des Auges führen können.

Verschiedenartige nervöse Erscheinungen (Kopfweh, Schwindel, Aprosexie, Schläfrigkeit) können nach Wells (9) von Nasenerkrankungen ausgelöst und durch entsprechende Nasenbehandlung zum Schwinden gebracht werden.

Winckler (10) bespricht die Beziehungen zwischen Nasen- und Augenerkrankungen. Es kann durch eine Reihe nasaler Erkrankungen der Thränennasencanal in Mitleidenschaft gezogen werden, durch eine Reihe endonasaler Affectionen auf reflectorischem Wege eine Wechselbeziehung zwischen den Nerven der Nase und denen der Augen stattfinden, drittens circulatorische Störungen das Auge in Mitleidenschaft ziehen, des weiteren Erkrankungen des Pharynx unter Umständen das Augenzellgewebe zur Miterkrankung bringen und schliesslich kann von besonderer Bedeutung für das Auge das System der Nebenhöhlen der Nase werden.

## c) Rhinitis, Bacterien, Therapeutisches.

1) Carrière, Corps étranger vivant, ayant déterminé un gros abscès de la cloison du nez. Gaz. hebdom. 94. (Als Ursache für den Septumabscess wurde eine Larve gefunden.) — 2) Chapman, Rhinitis fibrinosa, including a bacteriologic and histologic examination of cases. Med. News. 30. April. — 3) Hecht, Zur Therapie der Muschelhypertrophieen. Arch. f. Laryng. VII. Bd. — 4) Hunt, On the relation of fibrinous rhinitis to diphtheria. Brit. med. Journ. 22. October. 5) Rimscha, Ueber chronischen Schnupfen. Petersb. med. Wochenschr. 46. — 6) Thomson, Nasal hydrorrhoea. Brit. med. Journ. 22. October. (Der Name sollte nur für solche Fälle reservirt bleiben, wo die Secretion beträchtlich ist, ihrer chemischen Zusammensetzung nach einer vom Verf. gegebenen Analyse entspricht und in der Nasenschleimhaut keine pathologischen Veränderungen bestehen.) — 7) Todd, External rhinitis due to the Klebs-Löffler bacillus appearing in children reconvalescent from scarlet fever. Lancet. 28. Mai. — 8) Warnecke, Rhinitis pseudomembranacea mit Bildung eines Fibrintumors im Nasenrachen. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. — 9) Wróblewski, Rhinitis caseosa. Arch. f. Laryng. VII. Bd. (3 Fälle mit eitrigem Secret, das ausser Blut auch krümlige oder bröckelige, käsige Massen beigemischt enthielt, deren Geruch ein fauliger von dem bei der Ozaena verschiedener ist.) — 10) Kassel, Ein Fall von primärer Nasendiphtherie. Therap. Monatsh. October.

In 3 Fällen von fibrinöser Rhinitis fand Chapman (2) in den Membranen nur Staphylococcen, keine Diphtheriebacillen.

Hecht (3) empfiehlt die Aetzung mit Trichloressigsäure mit Hülfe eines gedeckten Jurasz'schen Aetzmittelträgers, mit welchem er von hinten nach vorn zu ätzt.

Nach Hunt (4) ist die grösste Mehrzahl der fibrinösen Rhinitis durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus veranlasst, und es erscheint unmöglich nur auf Grund der klinischen Untersuchung die Rhin. fibrin. von einer milden Nasendiphtherie zu unterscheiden, so dass bis zur Ausführung der bacteriologischen Diagnose alle Fälle von Rh. fibr. einstweilen als Diphtherie angesehen werden sollen.

Den chronischen Schnupfen theilt Rimscha (5) ein in solchen mit Folgeerscheinungen und in solchen ohne Folgeerscheinungen, welche beide ein- oder doppelseitig sein können und schliesst daran kurze Bemerkungen über die Behandlung.

Kinder bis zu 14 Jahren zeigen sehr oft in der Reconvalescenz von Scharlach eine Form der äusseren Rhinitis, welche gewöhnlich am hinteren Rande der Nasenlöcher beginnt, im inneren und äusseren Winkel an der Haut- und Schleimhautgrenze, oft combinirt mit Pustelbildung an verschiedenen Körperstellen. Diese nicht membranöse Erkrankung ist nach Todd (7) vergesellschaftet mit der Anwesenheit des Klebs-Löffler'schen Bacillus, während dieselbe im Schlunde sich nicht findet.

Der wallnussgrosse Tumor bei der 31jährigen Patientin ragte frei in den Nasenrachenraum hinein, ging vom hinteren Ende der unteren rechten Muschel aus und wurde mit kalter Schlinge entfernt. Warnecke (8) constatirte, dass der Tumor ganz aus Fibrin bestand, die die Nasenrachenraumseite des Tumors überkleidende Fibrinlage ging direct in die Basis der Geschwulst über.

Bei einer 12jährigen scrophulösen Pat. mit einer fibrinösen Exsudation in der linken Nasenhöhle, ohne Miterkrankung des Rachens, konnte Kassel (10) Diphtheriebacillen im Nasensecret nachweisen. Zweimalige Injection von Heilserum, Heilung nach 2 Wochen, damit auch Verschwinden der Diphtheriebacillen.

## d) Neurosen, Septum, Epistaxis.

1) Coolidge, Changes in the turbinated bones in connection with deformities of the septum. Boston Journ. No. 23. — 2) Pegler, An operation to remove the deformity from a fracture and displacement of the triangular cartilage of the nose. Brit. med. Journal. 22. Oct. (Operationsmodus zur Entfernung der Deformität nach Fractur und Verschiebung des Septum triangulare.) — 3) Roe, J., Die Correction von Nasendeformitäten durch subcutane Operationen. Centralbl. f. Laryngologie. (Der Vorzug besteht darin, dass diese Operationsmethode nicht zu Entstellungen führt.) — 4) Spiess, Beitrag zur Aetiologie einiger nasaler Reflexneurosen. Arch. f. Laryng. VII. Bd.

Aus einer Reihe von Beobachtungen schliesst Spiess (4), dass für die Auslösung der nasalen Reflexe neben der Berührung zweier Schleimhautflächen als sehr wesentlicher Factor auch eine Verschiebung der beiden Flächen gegen einander oder die Einlagerung eines reizenden Körpers (Polyp, Staub) zwischen beiden oder ein Zug an beiden durch Verwachsungsstrang u. dgl. in Betracht kommt.

## e) Ozaena.

1) Bruck, Zur Therapie der atrophischen Rhinitis. Centralbl. für innere Med. No. 23. (Empfehlung der permanenten Tamponade mit hydrophilen Mullstreifen.) — 2) Derselbe, Zur Therapie der genuinen Ozaena. Hecht: Erwiderung auf die Arbeit des Herrn Franz Bruck, Berlin: Zur Therapie der genuinen Ozaena. Bruck: Entgegnung auf vorstehende Erwiderung des Herrn Dr. Hugo Hecht. Arch. für Laryng. Bd. VIII. (Br. hält die von ihm beschriebene Modification der Gottstein'schen Tamponade, H. die Kupferelectrolyse in Combination mit Nasendouche für die wirksamste Behandlung der Ozaena.) — 3) Cholewa u. Cordes, Zur Ozaenafrage. Ebendas. — 4) Hecht, Zur Ozaenafrage. Münch. med. Wochenschr. 7. (Empfehlung der Kupferelectrolyse.) — 5) Meisser, Chamaeprosopie, ein aetiologisches Moment für manifeste Ozaena (Rhinitis atrophica foetida). Dissert. Basel. — 6) Reardon,

Osseous cysts of the middle turbinate with report of a case. Boston Journ. 23. (Knochencyste der mittleren Muschel bei einer Ozaenakranken. Entfernung derselben. Ozaena unbeeinträchtigt.)

Aus den Untersuchungen von Cholewa und Cordes (3) geht hervor, dass die fettige Degeneration der Drüsenepithelien und der Schleimhaut, entgegen der Annahme anderer Autoren, als eine characteristische Eigenthümlichkeit für den Ozaenaprocess nicht angesehen werden kann. Der Schwund des Knochens muss als ein selbständiger primärer angesehen werden. Ob eine Trophoneurose als primäre Ursache für den Knochenprocess angenommen werden kann, lässt Ch. dahingestellt.

Unter 120 Ozaenakranken konnte Meisser (5) nur 40 Fälle zu seinen Messungen benutzen, daraus ergiebt sich, dass Ozaena sich in der Regel nur bei Breitgesichtern findet. Nach seiner Ansicht müssen für das Zustandekommen des klinischen Bildes der Ozaena zusammenwirken Chamaeprosopie (weite Nasenhöhle) und Epithelmetaplasie der Nasenschleimhaut.

## f) Geschwülste, Syphilis, Tuberculose, Rhinolithen etc.

1) Carruthers, Removal of foreign body from the nose after twenty-three years. Brit. med Journ. 12. Febr. (Ein Stein, der bei einem Fall in die Nase gerathen war.) — 2) Felezet, Un procédé nouveau de traitement des corps étrangers des fosses nasales chez les enfants. Bull. de Chirurgie. 16. November. (In 60 Fällen von Fremdkörpern in der Nase spritzte F. von der entgegengesetzten Nasenseite aus unter langsam zunehmendem Druck lauwarmes Wasser ein.) — 3) Hellmann, Demonstration bösartiger Nasengeschwülste. Centrlbl. f. Laryng. 7. (Epithelialcarcinom, Carcinoma villosum, Medulläres Carcinom, Pigmentirtes endotheliales Sarcom, Fibroma cavernosum, kleinrundzelliges Sarcom.) — 4) Kuttner, Die syphilitischen Granulome (Syphilome) der Nase. Arch. für Laryng. VII. Bd. — 5) Lieven, Demonstration von 2 Photographieen von Perichondritis syphilitica der Nasenflügel. Centralbl. f. Laryng. 7. — 6) Mackenzie, H., Nasal polypi: Their diagnosis and radical treatment. Lancet. 5. Febr. (Nichts Neues.) — 7) Derselbe, A case of malignant polypus of nose with remarks. Brit. med. Journ. 9. Juli. — 8) Marcuse, Fremdkörper in der Nase. Deutsche med. Wochenschrift. 6. (Ein in der Nase aufgequollenes Gerstenkorn.) — 9) Mayer, E., Tuberculosis of the upper air-passages. (Amer.) Med. News. 14. Mai. (Allgemeines über Nasen-, Rachen- und Kehlkopftuberculose.) — 10) Potherat, Polype naso-pharyngien. Annal. d. mal. d'oreille etc. No. 35. — 11) Réthi, Zur Behandlung der polypösen Rhinitis. Wien. klin. Wochenschrift. 18. — 12) Thomson, A case of primary tuberculosis of the interior of the Nose and secundary infection of the pharynx; with microscopic specimens. Med. chir. Transact. XXXI. (Junger Mann von 25 Jahren mit primärer Tuberculose der Nase und secundärer Infection des Rachens.) — 13) Thorner, Ein Fall von Adeno-Carcinom der Nase. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. u. Med. Record. 10. Sept. (47 jähriger Mann mit Verstopfung der linken Nasenhöhle durch eine Geschwulst, welche schliesslich die linke Augenhöhle ganz ausfüllte, und als ein Adenoma malignum sich erwies, in welchem später carcinomatöse Degeneration nachgewiesen wurde.) — 14) Wright, The so-called hyaline bodies and other cellular degenerations in nasal polypi. Americ. Journ. Octob. — 15) Yearsley, Papilloma of the nasal septum. Brit. med. Journ. 28. Mai. (Wahres Papillom bei einem 20 jährigen Mann. Ungenügender microscopischer Befund, Art des Epithels nicht angegeben.)

Auf Grund von 4 Fällen eigener Beobachtung bespricht Kuttner (4) die klinischen Erscheinungen, sowie die histologische Structur der syphilitischen Granulationsgeschwülste; sie stehen in ihrem Bau den Gummigeschwülsten am nächsten, bilden weit emporragende, breitbasig oder gestielt aufsitzende Geschwülste.

Auf der einen Seite der Nase fand Mackenzie (7) ein Rundzellensarcom, auf der anderen Seite gutartige Schleimpolypen. Er nimmt an, dass die Polypen der einen Seite auch zuerst gutartiger Natur waren und erst später den sarcomatösen Character annahmen.

In 2 Fällen von Fibrosarcom des Nasenrachenraumes nahm Potherat (10) die Tumoren nach Spaltung des weichen Gaumens mit der Zange fort, gefährliche Blutung, Tamponade, im ersten Falle 6 Monate nachher ausgedehntes Recidiv.

Réthi (11) bedient sich zur Abtragung polypöser Hypertrophien der Hartmann'schen Scheere, entfernt, wenn die Muschelenden Stenoseerscheinungen machen, nebst den Enden auch die in der Mitte der Muschel gelegene Schleimhaut.

Nach Wright (14) entstehen die hyalinen Körper aus den Wanderzellen des Bindegewebes, die Granula des normalen Zellkörpers, welche die Eosinfarbe annehmen, nehmen an Ausdehnung zu, bis sie die Zellenmembranen füllen, nach dem Platzen dieser werden sie zerstreut. Der Kern in solchen Zellen kann vorhanden sein oder fehlen. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Lebensfähigkeit dieser Granula das Zugrundegehen der Zellmembranen überlebt.

## g) Nebenhöhlen.

1) Cobb, A study of thirty cases of antral empyema. Boston Journ. 1. Dec. — 2) Coffin, A differential diagnosis of empyema of the accessory cavities of the nose by internal examination. Ibidem. 24. III. (Gleichzeitige Einführung von feinen silbernen Röhrchen in die natürlichen Oeffnungen der Nebenhöhlen nach ausgiebiger Cocainisirung, um zu erkennen, aus welcher der Nebenhöhlen der Eiter stammt.) — 3) Craig, Some new features of the accessory cavities of the nose. Lancet. 25. Aug. (An der Hand der Arbeiten von Zuckerkandl u. Hajek bespricht Cr. die Grössenverhältnisse und die Entwickelung der Nasennebenhöhlen.) — 4) Gerber, Empyem der Sinus frontales mit Usur der ganzen vorderen Wand. Arch. für Laryng. VIII. Bd. — 5) Frohmann, Zur Symptomatologie und Diagnose des acuten, nicht eiterigen Catarrhs der Kieferhöhle. Therap. Monatsh. Mai. (Als wesentliche Zeichen des acuten Catarrhs sieht Fr. an: Schnupfen, Druckempfindlichkeit des Antrum, Zahnschmerzen in gesunden Zähnen.) — 6) Howard and Ingercoll, A contribution to our knowledge of the etiology of inflammation of the accessory sinuses. Amer. Journ. 115. — 7) Karutz, Stirnhöhlenempyem nach galvanocaustischer Aetzung der unteren Nasenmuschel. Arch. f. Laryng. 8. Bd. 3. H. (Die Erscheinungen des Stirnhöhlenempyems, welches 8 Tage nach einer galvanocaustischen Aetzung sich entwickelte, gingen nach Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel und sorgfältiger Reinigung der Nase zurück.)

— 8) Lindt, Zur Diagnose und Therapie der chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Schweiz. Correspdzbl. 5. — 9) Röpke, Ein Fall von Stirnhöhleneiterung mit Durchbruch in die Orbita und in die vordere Schädelgrube. Centralbl. f. Laryng. 7. — 10) Derselbe, Die Radicaloperationen bei chronischen Verschleimungen und Eiterungen der oberen Nasennebenhöhlen. Arch. f. Laryng. VIII. Bd.

Unter den 30 Fällen war 7mal Syphilis die Ursache der Nebenhöhlenerkrankung, gleichzeitiges Empyem der Siebbeinzellen beobachtete Cobb (1) 7mal, in ebenso vielen Fällen war das Antrumempyem im Anschluss an acute Rhinitis entstanden.

Gerber (4) berichtet über eine 54jährige Frau, welche an tertiärer Syphilis der Nase litt, später kam es zu einer specifischen Periostitis der vorderen Wand des Sinus frontalis mit secundärem Empyem, darauf zur Einschmelzung der vorderen Wand der Stirnhöhle. Heilung nach Eröffnung und Auskratzung der Höhlen.

Unter 15 Fällen von Antrumerkrankung fanden Howard und Ingercoll (6) bei acuten Erkrankungen Streptococcus pyogenes 1mal, Influenzabacillen und Staphylococcus pyog. aur. 1mal, Diplococcus lanceolatus und Pseudodiphtheriebacillus 1mal, bei chronischen Eiterungen die verschiedensten Eitererreger.

Lindt (8) giebt einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Diagnostik und Therapie der Nebenhöhlenempyome unter Mittheilung einiger Krankengeschichten.

Bei seinen Radicaloperationen der oberen Nasennebenhöhlen trägt Röpke (10) nach Kuhnt'scher Angabe die vordere Stirnhöhlenwand ab und entfernt die kranke Schleimhaut ganz exact, dann bohrt er einen Weg zu den Siebbeinzellen und räumt diese aus.

[Kiaer, Gottlieb, Das latente Empyem in den Nebenhöhlen der Nase. Diss. København. 226 pp. (Untersuchungen über die Bedeutung des Empyems in den Nebenhöhlen der Nase. Eine fleissige Arbeit, begleitet von einer Menge von Krankengeschichten und Sectionsberichten.) **Victor Bremer** (Kopenhagen).]

## h) Nasenrachenraum.

1) Abelos, Die Hyperplasie der Rachentonsillen und der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes. Leipzig. (Besprechung der anatomischen und klinischen Verhältnisse; die Operation nimmt A. mit dem Gottstein'schen Ringmesser vor.) — 2) Bilhaut, Influence des adénoïdes sur les déviations du squelette d'origine ostéo-malacique ou tuberculeuse; indications thérapeutiques. Bull. de Thérapie. 136. — 3) Birkett, A case of foreign body removed from the naso-pharynx. Brit. med. Journ. 22. Oct. — 4) Chiari, Tumor des Nasenrachenraums. Wien. klin. Wochenschr. No. 49. — 5) Eulenstein, Demonstration eines aus dem Nasenrachenraum entfernten Fremdkörpers. Centralbl. f. Laryngol. No. 7. (Stück Eisen, welches 12 Jahre im Nasenrachenraume verweilt hatte.) — 6) Farlow, On some forms of adenoid diseases which are often overlooked, and on conditions which may simulate adenoid disease. Boston Journ. Nov. 16. — 7) Heermann, Die adenoiden Wuchungen des Nasenrachenraumes mit besonderer Würdigung der Gründe für die häufige Wiederkehr dieser Bildungen bei ein und demselben Individuum. Therap. Monatsh. August. — 8) Hellat, Ueber adenoide Wucherungen bei Erwachsenen. Petersb. med. Wochenschr. No. 25. 26. (Die Wucherungen schwinden nach H.'s Anschauungen nicht in den Pubertätsjahren, sondern nur die Symptome wechseln, diese haben viel Aehnlichkeit mit der Neurasthenie und bestehen andererseits in localen Erscheinungen von Seiten der Ohren, der Nase, des Pharynx und des Larynx.) — 9) Hertoghe, E., Végétations adénoïdes et Myxoedème. Ann. de la Soc. Méd. Chir. d'Anvers. März. — 10) Kantorowicz, Beitrag zur Diagnose der adenoiden Wucherungen. Arch. f. Laryngol. 8. Bd. 3. Heft. (Statt der Digitalexploration Einführung eines Wattepinsels in die Nase, kommt Blut, dann liegen adenoide Vegetationen vor.) — 11) Lauffs, Prolapsus ani geschwunden sofort nach operativer Entfernung von adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums. Ebendas. 7. Bd. (In einem Falle, bei einem 5jähr. Knaben, war vom Momente der Operation der adenoiden Vegetationen an der Mastdarmprolaps beseitigt, in zwei anderen Fällen eine habituelle Obstipation und in zwei Fällen die Enuresis nocturna.) — 12) Lichtwitz, De l'exstirpation rapide des pseudo-polypes naso-pharyngiens. Soc. de Laryng., Otol. et Rhinol. Paris. (Entfernung mit Lange'schem Haken oder Nasenrachenzange und Schlinge.) — 13) Preble, Secundary hemorrhage following the removal of adenoid vegetations. Boston Journ. Nov. 20. (Am 7. Tage nach der Operation begannen die Blutungen aus dem Nasenrachenraum, am 8. Tage Exitus. Keine Bluterfamilie.) — 14) Sendziak, Ueber die Resultate der operativen Behandlung der sog. Adenoidvegetationen in der Naso-pharynxhöhle. Arch. f. Laryngol. 8. Bd. — 15) Silberstein, Beitrag zur Tuberculose der Nase und des lymphadenoiden Rachengewebes. Diss. Greifswald.

Da die adenoiden Vegetationen in vielen Fällen die Ursache der Scoliose sind, so kann eine frühzeitige Operation in gewissen Fällen die Entwickelung derselben aufhalten. Auch die unter dem Namen des sanduhrförmigen Thorax beschriebene Deformität wird nach Bilhaut (2) durch die Adenoiden hervorgerufen.

Bei einer 35jährigen Frau war in der Kindheit ein Fingerhut in den Nasenrachenraum gerathen. Birkett (3) gelang es, den Fremdkörper zu extrahiren.

Der harte kleinapfelgrosse Tumor wurde von Chiari (4) mit der Jurasz'schen Nasen-Rachenzange entfernt und stellte wahrscheinlich einen fibrös degenerirten Schleimpolypen dar.

Farlow (6) hebt hervor, dass sehr häufig relativ kleine Rachentonsillen, die durchaus keine Mundathmung bedingen, die Entfernung erfordern, einerseits weil sie beständig Catarrhe unterhalten, andererseits reflectorische Störungen hervorrufen, ganz abgesehen von dem Zusammenhang mit Ohrenerkrankungen. Im Anschluss daran Besprechung der verschiedenen Veränderungen in Nase und Mundrachenhöhle, welche adenoiden Habitus vortäuschen.

Die Narcose wird von Heermann (7) verworfen, die Operation mit der Jurasz'schen Zange oder mit dem Kirstein'schen oder Gottstein'schen Ringmesser vorgenommen.

Nach Hertoghe (9) ist das Myxoedem der Kinder immer von Nasenrachenstörungen begleitet und in einer Anzahl von Fällen sind die adenoiden Vegetationen abhängig von einer Thyreoidarmuth.

Unter 8000 Patienten hat Sendziak (14) 718mal Adenoide constatirt und davon 336 operirt; er berichtet über die Resultate der Operationen.

Zwei Fälle von Nasentuberculose und ein Fall von tuberculösen adenoiden Vegetationen. Letzterer betraf einen 21jähr. stud. med., der an Schwellungen der Halslymphdrüsen litt; Rhin. post. ergab Vergrösserung der Rachentonsille, die an der Oberfläche uneben und zerklüftet erschien. In dem Secret konnte Silberstein (15) Tuberkelbacillen nachweisen.

## III. Mund-Rachenhöhle.

### a) Allgemeines.

1) Bernhardt, Ueber rhythmische Gaumensegelcontractionen. Deutsche med. Wochenschr. 30. und Sem. méd. 35. — 2) Bernheim, Ueber Stomatitis ulcerosa. Schweiz. Correspondenzbl. 6. — 3) Castex, De la brièveté palatine. Gaz. méd. de Paris. 3. (19jähr. Mädchen mit angeborener Störung, deren ungünstige Einwirkung auf die Sprache durch eine Prothese ausgeglichen werden konnte.) — 4) Franklin, Retropharyngeal abscess ulcerating into the left internal carotid artery (?) followed by rightsided hemiplegia with aphasia and recovery. Med. News. 19. February. (Titel besagt den Inhalt; es handelte sich um ein 7jähriges Kind.) — 5) Goodale, A case of calculus of the uvula. Boston Journ. 23. (2monatliches Kind, Respirationsstörungen, Entfernung eines Steines aus der Uvula.) — 6) Grosheintz, Ueber die Beziehungen der Hypsistaphylie zur Leptoprosopie. Diss. Basel. — 7) Hajek, Pemphigus der Schleimhäute. Wien. klin. Wochenschr. 4. (73jähriger Mann mit Pemphigus des harten und weichen Gaumens, sowie des Kehldeckels und der rechten aryepiglottischen Falte, ferner auch der Conjunctiva.) — 8) Kelly, Large pulsating vessels in the pharynx. Glasgow Journ. Jan. — 9) Kronenberg, Demonstration einer hühnereigrossen Dermoidcyste des Mundbodens. Centralbl. f. Laryng. 7. (16jähr. Mädchen, Geschwulst durch Ausschälen vom Munde her entfernt.) — 10) Lieven, Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der Leukoplakie. Ebendas. (Entwickelung meist auf dem Boden eines chronischen Catarrhs der Mundhöhle. Therapie: Diät, Spülungen mit alkalischen Lösungen, Galvanocauter bei Rhagaden.) — 11) Reardon, T., A unique case of edema of the superior surface of the soft palate. Boston Journ. No. 11. (Als Aetiologie nimmt R., da ein Catarrh des Recessus medius bestand, an, dass das Oedem bei der Anstrengung, eine Kruste zu entfernen, entstanden sei.) — 12) Rosenberg, Pharyngologische Mittheilungen. Berl. klinische Wochenschr. 18. — 13) Siehurgh, Over een geval van Noma. Nederl. Tijdschr. XXXVIII. (Ein Fall von Noma zur Heilung gebracht durch Auskratzung.)

Eine Frau zeigte in der Minute 100—120 rhythmische Contractionen des Gaumensegels, der Zungenbasis und des Latissimus colli, dabei beobachtete Bernhardt (1) ein Geräusch, als ob zwei Fingernägel an einander kratzten, keine Hysterie, Therapie erfolglos.

In den Geschwüren bei Stomatitis ulcerosa fand Bernheim (2) regelmässig einen Bacillus und eine Spirochaete, welche er zwar nicht züchten konnte, aber doch wegen der Constanz des Befundes und der grossen Menge, in welcher diese Microorganismen in den Geschwüren angetroffen wurden, für die wahrscheinliche Ursache der St. ulcerosa hält.

In der Schädelsammlung des Vesalianums in Basel setzte Grosheintz (6) die von Siebenmann begonnenen Messungen fort und kommt zu den Schlüssen, dass mit dem hohen, schmalen Gaumen (Hypsistaphylie) auch gewöhnlich eine allgemeine schmale Angesichtsbildung (Leptoprosopie) verbunden ist, dass schmale Nasenhöhlen (Leptorrhinie), schmale Augenhöhlen in der Regel zur Hypsistaphylie gehören, welche auf einer angeborenen Rasseneigenthümlichkeit des Schädels beruht und nicht auf extrauteriner späterer Beeinflussung durch Nasenstenose.

In den 4 von Kelly (8) mitgetheilten Fällen von abnorm stark pulsirenden Gefässen an der hinteren Rachenwand handelte es sich um die Carotis interna, welche abnorme Windungen machte und die hintere Rachenwand hervorwölbte in Form eines länglichen, stark pulsirenden Tumors.

Die Mittheilungen von Rosenberg (12) beziehen sich auf:

a) Leukoplakia pharyngis non specifica.

Weisse Flecken an den Tonsillen, Gaumenbögen, Velum und Uvula, die nach Aetzungen mit Chromsäure heilten.

b) Zwei Fälle von Nasenblutung. Im ersten Falle Blutung aus den Tonsillen 9 Tage nach überstandener Diphtherie, Heilung durch Galvanocaustik; im zweiten Falle Blutung aus einem Varix an der Seitenwand des Rachens.

### b) Pharyngitis, Tuberculose, Mycose etc.

1) Oppenheimer, Tuberculosis of the tonsil. Med. News. 16. Juli. — 2) Somers, Rheumatic pharyngitis. Ibid. — 3) Wäldin, Beitrag zur Casuistik des Herpes zoster palat. duplex. Arch. f. Laryngologie. VII. Bd. (Dem bisher nur 2mal beobachteten doppelseitigen Herpes zoster fügt W. einen dritten, in der Haug'schen Poliklinik in München beobachteten Fall hinzu.) — 4) Weil, Fall mit ausgedehnten Ulcerationen im Munde, Rachen und Kehlkopf. Wien. klin. Wochenschr. 22. (10jährig. Mädchen mit Geschwüren im Munde, Rachen und Kehlkopfe, welche auf einer Combination von Tuberculose und Stomatitis ulcerosa nach Masern beruhten.)

Unter den ätiologischen Momenten führt Oppenheimer (1) an: Infection mit Instrumenten, durch Inhalation, durch die Nahrung. Die primäre Tuberculose hält er für häufiger als allgemein angenommen wird; sie braucht gar keine Beschwerden zu machen und kann der Ausgangspunkt für die Larynxtuberculose werden.

In dem Falle von Somers (2), der einen 38jähr. Mann betraf, leitete eine Peritonsillitis jedesmal eine Attaque von acutem Gelenkrheumatismus ein.

### c) Gaumen- und Zungentonsille.

1) Caz, Phlegmone glosso-epiglottica. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. (2 Fälle von solcher Phlegmone.) — 2) Fränkel, A., Zur Technik der Operation des Mandelkrebses. Wiener klin. Wochenschr. 12. (Empfehlung der buccalen Exstirpation ohne Tracheotomie, Kieferresection zu machen, bei vorheriger Unterbindung der Carotis externa.) — 3) Hendelsohn, Ueber das Verhalten des Mandelgewebes gegen aufgeblasene pulverförmige Substanzen. Arch. f. Laryngologie. VIII. Bd. 3. Heft. — 4) Kantorowicz, Behandlung der Tonsillenhypertrophie mit innerer Massage. Deutsche med. Zeitung. 63. (Eine Art Auspressung der Tonsillen.

Dabei macht K. auch eine Bemerkung über die Häufigkeit von Zahncaries bei Tonsillenhypertrophie und betont die Wichtigkeit der Mund- uud Zahnpflege.) — — 5) Killian, J., Entwickelungsgeschichte, anatomische und klinische Untersuchungen über Mandelbucht und Gaumenmandel. Archiv f. Laryngol. VII. Bd. — 6) Derselbe, Zur Pathologie des Ductus lingualis. Münch. med. Wochenschr. 36. — 7) Masini, Effetti dell'estratto di tonsille sui sistema cardio-vascolare. Clin. med. Ital. — 8) Prota e Martuscelli, Sarcoma della tonsilla linguale. Studio clinico ed istologica. (Die von der Zungentonsille ausgehende Geschwulst erwies sich als ein Lymphosarcom.) — 9) Sargnon, Un cas d'abcès enkysté chronique de l'amygdale droite sans fistule: ouverture et destruction au galvano-cautère; guérison sans récidive. Lyon méd. No. 27. (Ein 25jähriger Mann hatte nach einer leichten Angina eine Anschwellung der rechten Tonsille zurückbehalten, die als einfache Hyperplasie imponirte, aber sich bei der Einführung eines Galvanocauters als ein Abscess erwies.) — 10) Treitel, Ueber das Wesen und die Bedeutung chronischer Tonsillarabscesse. Deutsch. med. Wochenschr. 48. — 11) Walsham, Latent tuberculosis of the tonsil. Brit. med. Journ. 7. Mai u. Lancet 18. Juni. — 12) Derselbe, On the occurrence of cartilaginous and bony nodules in the tonsil. Lancet. 13. August. (W. fand einmal in der Tonsille eines an Tuberculose verstorbenen Mannes Knorpelgewebe, theils hyalin, theils Faserknorpel und in einer anderen Tonsille Knochenbälkchen, welche er als embryonale Einschlüsse auffasst.) — 13) Winckler, Einiges über die Hyperplasie der Zungentonsille und deren operative Beseitigung. Centralbl. f. Laryng. 7. (Entfernung mit Pincette, Zange und Scheere, meistens genügt eine nicht operative Behandlung zur Beseitigung der Beschwerden.) — 14) Wingrave, A note of the occurrence of cartilaginous and bony nodules of the tonsils. Lancet. 17. Sept. (W. hält die von Walsham mitgetheilten Befunde für durchaus nicht selten.) — 15) Zimmermann, Hemorrhage following tonsillotomy. Arch. of otology. 4. (Arterielle Blutung aus dem untersten Theile der Tonsille, Compression erfolglos, die blutige Stelle wurde mit der Arterienpincette gefasst, welche eine Zeit lang liegen blieb, worauf die Blutung stand. Heilung.)

Die in der Kayser'schen Poliklinik (Breslau) ausgeführten Versuche von Hendelsohn (3) ergeben, dass die Aufnahme der aufgeblasenen Farbstoffe in die Mandeln eine so schnelle und lebhafte ist, dass die Mandeln, besonders die vergrösserten, nicht nur nicht die Function eines Körperschutzes ausüben, sondern eher einen Ausgangspunkt zahlreicher localer und allgemeiner Affectionen bilden.

Nach Kilian's (5) Befunden sind die Tortual'schen Hohlräume in der Mandel durchaus keine Seltenheit. Zur sorgfältigen Untersuchung der Mandel empfiehlt er: Niederdrücken der hinter dem unteren Zahnbogen ruhenden Zunge, Vorstrecken und Festhaltenlassen der Zunge, Drehung und Neigung des Kopfes, Abziehen des Mundwinkels, Besichtigung, Sondirung, Entfaltung der Mandelbucht.

In zwei Fällen fand Kilian (6) eine Ansammlung grauen Schleimes über dem Foramen coecum, in zwei anderen Fällen eine halbkugelige Geschwulst in der Mitte der Zungenwurzel dicht vor dem Lig. glosso-epigl. med., welche auf Druck sich verkleinerte und graues Secret entleerte.

Von den chronischen Tonsillarabscessen aus kann sich eine Entzündung auf das angrenzende Halsgewebe bis in den Brustraum fortsetzen, wie in einem Falle von Metzner und Treitel (10), oder es findet eine Resorption der in ihnen verbreiteten Keime direct in das Blut statt, wie in einem Falle von Jessen.

Unter 34 von secirten Tuberculösen stammenden und von Walsham (11) untersuchten Tonsillen hatten nur 2 intra vitam Symptome von Tuberculose geboten und doch fanden sich 20 mal dieselben mehr oder weniger tuberculös erkrankt. Bei den Tonsillen, die lebenden Pat. herausgenommen waren, liessen sich keine Spuren von Tuberculose nachweisen. In 2 Fällen folgte auf die Exstirpation der Gaumen- resp. Rachenmandel Lungentuberculose.

### d) Neubildungen.

1) Avellis, Lipom der Mandel. Arch. f. Laryng. 8. Bd. 3. H. — 2) Fränkel, B., Ein linksseitiges Carcinoma pharyngis. Berl. klin. Wochenschr. No. 3.) (Unterhalb der linken Tonsille sass das Carcinom, das von da aus auf den Schildknorpel übergegangen war, der Pat. starb an einer eitrigen Pleuritis, welche von einer Perforation und Senkung des Carcinoms herrührte.) — 3) Schellong, Ueber Geschwülste des weichen Gaumens. Diss. Göttingen. 1897. — 4) Shaw, notes of a case of epithelioma of the pharynx, with microscopic specimen. Brit. Med. Journ. 22. Oct. — 5) Weil, Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand. Wien. klin. Wochenschr. No. 22.

Auf der linken Mandel fand Avellis (1) einen haselnussgrossen, dünn gestielten, glatten, gelbdurchschimmernden Tumor, der sich als Fibrolipom erwies (20jähr. Mann).

Auf Grund von 130 eigenen und fremden Beobachtungen giebt Schellong (3) an, dass das männliche Geschlecht am meisten disponirt sei zu Neubildungen am weichen Gaumen und dass Papillome, Polypen und Sarcome am häufigsten vorkommen.

In dem Falle von Shaw (4) hatte die nussgrosse Geschwulst ihren Sitz an der hinteren Pharynxwand, direct hinter der Epiglottis, dieselbe berührend. Die Geschwulst war an der Oberfläche ulcerirt. Tod ohne Operation.

Zur Beseitigung des etwa nussgrossen, höckrigen leicht blutenden Tumors liess Weil (5) die Pharyngotomia lateralis vornehmen, Heilung.

## IV. Kehlkopf und Luftröhre.

### a) Allgemeines.

1) Hellat, Von der Stellung des Kehlkopfes beim Singen. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. — 2) Hirschberg, Anmerkung über die griechischen Bezeichnungen für Besichtigung und Spiegelung. Ebend. VII. Bd. — 3) Derselbe, Zusatz zu meiner Anmerkung über die griechischen Bezeichnungen für Besichtigung und Spiegelung. Ebend. VIII. Bd. — 4) Kirstein, Erwiderung auf Prof. J. Hirschberg's neueste Mittheilung. Ebend. VII. Bd. — 5) Hirschberg, Schlusswort. Ebend. VIII. Bd. — 6) Klemperer, F., Ueber die Stellung der Stimmlippen nach Recurrens- und Posticusdurchschneidung. Ebendas. 3. H. — 7) Onodi, Die respiratorischen und phonatorischen Nervenbündel des Kehlkopfes. Ebendas. VII. Bd. — 8) Réthi, Die Stimmband-

spannung experimentell geprüft. Wien. klin. Wochenschrift. 1897. No. 42. (Messung der Stimmbandspannung an tracheotomirten Hunden mit Hülfe eines von Exner construirten Instrumentes.) — 9) Derselbe, Führt der untere Kehlkopfnerv auch sensible Fasern? Wien. med. Presse. No. 49. 50. (Die noch unentschiedene Frage, ob der N. recurrens ein gemischter oder rein motorischer Nerv sei, ist bis jetzt noch nicht gelöst.) — 10) Semon, A case of congenital web between the vocal cords associated with coloboma of the left upper eyelid. Brit. Med. Journ. 28. Mai. — 11) Semon, Max Donald u. Milligan, The mutual relationship and relative value of experimental research and clinical experience in laryngology, rhinology and otology. Brit. Med. Journ. 22. Oct. (Referat über die gegenseitigen Beziehungen und den relativen Werth der experimentellen Forschung und klinischen Erfahrung in Laryngologie, Rhinologie und Otologie.) — 12) Steinlechner, Ueber das histologische Verhalten der Kehlkopfmuskeln in Bezug auf das Semon'sche Gesetz. Arch. f. Laryng. 8. Bd. — 13) Uchermann, Acute Dyspnoe, hervorgerufen durch Trendelenburg's Tamponcanüle. Ebendas. (Bei einem wegen Larynxkrebs Operirten trat plötzlich, als die nicht mehr ganz dichte Tamponcanüle von neuem aufgeblasen wurde, stärkste inspiratorische Dyspnoe mit Cyanose auf.)

Die Hebung des Kehlkopfes bei hohen und die Senkung bei tiefen Lauten darf nach Hellat (1) innerhalb der für den Gesang zugänglichen Grenzen nicht als physiologisches Gesetz angesehen werden. Das Singen aller Vocale ist möglich bei hoher, beweglicher und tiefer Lage. Für die Mehrzahl der Stimmen, d. h. für Bass, Bariton, Tenor, Contraalt und dramatischen Sopran giebt die Tieflage aller Wahrscheinlichkeit nach noch bessere Resultate.

Hirschberg (2, 3, 5) erklärt den Ausdruck Autoscopie für unverständlich, Kirstein (4) bleibt bei dieser Bezeichnung stehen.

Klemperer (6) bestätigt durch seine Versuchsresultate die bisherige Anschauung, das die Glottis nach Ausfall der Recurrentes erst etwas enger wird, als sie vorher bei ruhiger Athmung war, dass aber die Stellung der Stimmlippe bezüglich der Glottisweite ganz dem cadaverösen Bilde entspricht und von einer Medianstellung nie die Rede ist. Nach Durchschneidung des Posticus wird die Stimmlippe nicht mehr abducirt.

Es gelang Onodi (7) beim Pferde die Trennung der verschiedenen Nervenbündel. Das Resultat seiner Untersuchungen fasst er dahin zusammen, dass die von Russell experimentell bekräftigte Behauptung Semon's von dem isolirten Verlaufe der respiratorischen und phonatorischen Nervenfasern von ihm anatomisch bewiesen sei.

Bei einem 16jährigen Mädchen, das von Geburt an eine schwache und heisere Stimme hatte, fand Semon (10) eine röthliche Membran zwischen dem vorderen ¾ der Stimmbänder ausgespannt. Zur Beseitigung der Membran benutzte er einen spitzen Galvanocauter und durchbohrte die Membran an zahlreichen Stellen. Heilung.

Steinlechner (12) untersuchte Trockenquerschnitte des Kehlkopfmuskels, welche in physiologischer Kochsalzlösung zum Aufquellen gebracht waren. Er schliesst aus den Resultaten, dass die Adductoren der Stimmlippen und der M. posticus nicht Antagonisten sind in dem Sinne der Beuger und Strecker; die Ergebnisse können nicht gegen das Semon'sche Gesetz angeführt werden, zeigen nur, dass die Beziehungen der Kehlkopfmuskeln untereinander viel innigere sind, als man oft zu glauben scheint.

## b) Entzündungen, Perichondritis, Fremdkörper, Stenose, Fracturen etc.

1) Barnick, Veränderungen im Kehlkopfe und in der Trachea bei Leukämie. Münchener Wochenschrift. 19. 20. — 2) Curtis, The treatment of Singers' Laryngitis. Brit med. Journ. 22. October. (Vorzugsweise Stimmübungen.) — 3) Damieno, Stenosi laringea fulminea con minaccia d'imminente suffocazione da edema angioneurotica, scongiurata rapidamente mercè l'intubazione. Arch. ital. di laringol. 3. (Nach einem Spaziergange entstand Oedem der Nase, der Lippen, des Mundes, des Gaumens, des Larynx, Erstickungserscheinungen, Intubation.) — 4) Downie, Three cases of foreign body in the throat in which the position of the body was determined by the Roentgen rays. Brit. med. Journ. 22. Oct. — 5) Ebstein, Vollständiger narbiger Verschluss des unteren Larynxabschnittes gegen die Trachea. Wiener klin. Wochenschr. 25. (23jähr. Patient, bei welchem im 5. Lebensjahre die Tracheotomie angeblich wegen Croup vorgenommen war; die Dicke der den unteren Larynxabschnitt vollkommen abschliessenden Narbe liess sich auf etwa 1 cm schätzen.) — 6) v. Geyer, Ueber Kehlkopfblutungen. München. med. Wochenschr. No. 15. (Im 1. Falle Blutung aus einer Vene am Petiolus epiglottidis, im zweiten Falle Tumor im vorderen Glottiswinkel. In diesem wie in dem ersten Falle hatte es sich um Pseudotumoren durch Blutgerinnsel gehandelt.) — 7) Knight, Ein Fall von Fremdkörper (Schuhanzieher aus Metall) mittelst Thyrotomie aus dem Kehlkopf entfernt. Centralbl. f. Laryng. 8. (Die Stimme kehrte nach ein paar Wochen der Aphonie vollständig wieder.) — 8) Koschier, Ueber Prolapsus sinus Morgagni. Wiener klin. Wochenschr. 37. 1897. — 9) Lichtwitz, Un cas de prolapsus double du ventricule de Morgagni, guéri par l'ablation. Soc. de laryng., d'Otol. et de Rhinol. Paris. (Entfernung mit schneidender Zange.) — 10) Moses, Demonstration eines Falles von membranöser subglottischer Verwachsung. Centralblatt für Laryng. (Angeborene Membran, keine wesentliche Stimmstörung.) — 11) Price-Brown, Chronische Laryngitis des Interarytaenoidalraumes. Centralblatt für Laryng. 8. — 12) Sainsbury, A case of acute membranous laryngitis in a child requiring tracheotomy and intubation. recovery. Lancet. 8. Octbr. (Nicht diphtherische membranöse Laryngitis. Negativer Ausfall der bacteriologischen Untersuchung des Pharynxgebietes, sowie der ausgehusteten Membranen.) — 13) Sargnon, Des badigeonnages de liquide surrénal au $^1/_{10}$ % dans le traitement des laryngitis hyperhémiques. Lyon méd. No. 40. — 14) Uchermann, Ueber Laryngitis rheumatica circumscripta (nodosa) s. g. Centralbl. f. innere Medic. 39 u. N.-Y. Med. Record. 7. Mai. — 15) Derselbe, Oedema laryngis unilaterale climactericum. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. — 16) Urbahn, Ueber Fremdkörper im Kehlkopf. Dissert. Königsberg. — 17) Zimmermann, Die Aetiologie des Pseudocroup. München. med. Wochenschr. 29.

In erster Linie ist die leukämische, diffuse Infiltration der Schleimhaut zu beachten, welche Athemnoth, Geschwürsbildung, Blutung und Erkrankung des Knorpel

zur Folge haben kann. Die Diagnose ist schwierig, dagegen die der leukämischen Knoten leichter. Barnick (1) theilt zwei selbst beobachtete Fälle mit.

In einem der von Downie (4) mitgetheilten Fälle handelte es sich um einen Nagel im Kehlkopf, Tracheotomie, Heilung; in einem 2. Falle um eine Nadel in der rechten Fossa hyoidea (Entfernung mit der Zange); im 3. Falle um eine Münze im Oesophagus (Entfernung mit dem Münzenfänger).

Von 19 Fällen zeigten 16 das von B. Fränkel beschriebene histologische Bild, in zwei anderen Fällen fand Koschier (8) Retentionscysten der Schleimdrüsen, welche den Vorfall der Schleimhaut bedingten. In einem weiteren Falle (zufälliges Ergebniss bei der Section) hatte ein Myxofibrom den Prolaps verursacht.

Die vasoconstrictorische Wirkung des Nebennierenextractes benutzte Sargnon (13) in 6 Fällen von acuter und chronischer Hyperämie der Stimmbänder mit gutem Erfolge.

Uchermann (14) resumirt seine Auffassung der rheumatischen Kehlkopfleiden dahin, dass es giebt: 1. Eine Entzündung der Cricoarytaenoidgelenke, 2. eine Laryngitis rheumatica simplex, 3. Laryngitis rheumatica nodosa und 4. Laryngitis rheumatica oedematosa. Dieselben Formen kommen im Pharynx vor.

Bei einer 53jährigen im Climacterium befindlichen Dame, die an Anfällen leichter Athemnoth litt, fand Uchermann (15) eine ödematöse Geschwulst der linken Plica aryepiglottica in der Grösse eines Taubeneies; diese vasomotorische Erscheinung glaubt U. durch Störungen des Centralnervensystem verursacht.

Die von Urbahn (16) mitgetheilten Fälle betreffen eine Stecknadel im Kehlkopf (Spitze im rechten Sinus Morgagni, Kopf in dem linken Lig. aryepigl. eingekeilt) und ein Knochenstückchen zwischen vorderer und hinterer Commissur.

In 11 Fällen von Pseudocroup fand Zimmermann (17) adenoide Vegetationen, den Zusammenhang zwischen beiden findet er darin, dass mit Abnahme der aden. Vegetationen die Pseudocroupanfälle aufhörten.

## c) Lähmungen und andere Neurosen.

1) Chiari, Beiderseitige Lähmung des Nervus recurrens. Wien. klin. Wochenschr. 5. — 2) Friedrich, Muskelatrophie bei Lähmungen der Kehlkopfmuskeln. Arch. f. Laryng. VII. Bd. — 3) Grossmann, Die Lehre von der primären Posticuslähmung. Ebendas. (Erwiderung an Semon, Rosenbach u. Fränkel.) — 4) Heindl, Fall von geheilter Recurrenslähmung. Wien. klin. Wochenschr. 49. (Recurrenslähmung durch Aneurysma bedingt kam zur Heilung, obgleich das Aneurysma, wie durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wurde, fortbestand.) — 5) Herzfeld, Ein Fall von completer doppelseitiger Recurrenslähmung mit Sectionsprotocoll und microscopischer Untersuchung der Nerven und Muskeln. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. 3. Heft. — 6) Kirstein, Lähmung des linken Recurrens. Berliner klin. Wochenschr. 3. (In den betr. Fällen handelt es sich um das Zusammentreffen eines maligen Tumors und eines Aortenaneurysma, das durch die Röntgen-Untersuchung festgestellt wurde.) — 7) Kuttner und Katzenstein, Zur Frage der Posticuslähmung. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. (Nachprüfung der Grossmann'schen Versuche; die Versuche an 10 Hunden ergaben nach Durchschneidung der Recurrentes eine mehr oder weniger starke Einengung der Glottis, ohne dass aber jemals eine Medianstellung der Stimmlippen erfolgte.) — 8) Linkenheld, Zwei Fälle von Kehlkopfschwindel (Ictus laryngis). Deutsche med. Wochenschrift. 41. (In den beiden Fällen scheint es sich um einen durch starken Tabakgenuss hervorgerufenen Reizzustand der sensiblen Fasern der Rami pharyngei und des Laryngeus superior gehandelt zu haben.) — 9) Newman, Early symptoms of pressure upon the vagus and recurrent laryngeal nerves. Glasgow Journal. August. — 10) Oltuszewski, Spastische Aphonie. Therap. Monatsh. Febr. (An einer Reihe von Fällen bemüht sich O., das Verhältniss der unter Aphonia spastica, phonischem Stimmritzenkrampf, coordinatorischem Krampf der Stimmritze beschriebenen Leiden zum Stimmstottern nachzuweisen.) — 11) Semon, Clinical lecture on the diagnostic significance of laryngeal abductor paralysis. Brit. med. Journ. 1. Januar. — 12) Smith, V., A case of laryngeal stridor; removal of adenoid vegetations. Lancet. August. (11 monatliches rachitisches Kind mit Laryngospasmus. Heilung nach Entfernung der adenoiden Vegetationen.) — 13) Uchermann, Ein Fall von alternirenden, rhythmischen und clonischen Krämpfen der Glottisschliesser und der Glottiserweiterer. Arch. f. Laryng. VII. Bd. — 14) Derselbe, Ein Fall von exspiratorischem functionellem Stimmritzenkrampf (exspiratorischer und rhythmischer spastischer Dypnose.) Ebendas. VIII. Bd. — 15) Derselbe, Rechtsseitige Hemiplegie. Motorische Aphasie. Lähmung der Kehlkopf-Adductoren. Ebendas. VII. Bd.

In einem von Anfang an beobachteten Falle von Lähmung der Recurrentes durch ein Carcinom fand Chiari (1) bei der Section völlige Zerstörung beider Nn. recurrentes durch krebsige Wucherung. Während des Lebens hatten die Stimmbänder in Cadaverstellung gestanden.

Die Untersuchungen von Friedrich (2) in zwei Fällen von Recurrenslähmung durch Aortenaneurysmen ergeben eine deutlich in die Augen springende Uebereinstimmung der Stärke der Muskeldegeneration mit der Reihenfolge, in der nach Semon die Muskeln bei allmälig fortschreitender Recurrenslähmung betroffen werden, in der Weise, dass die am frühesten gelähmten Muskeln stärkere Degenerationsgrade aufweisen als die später ergriffenen.

In dem von Herzfeld (5) mitgetheilten Falle war die Recurrenslähmung durch ein Oesophaguscarcinom verursacht. Aus dem Resultat der Muskel- und Nervenuntersuchung ist hervorzuheben, dass die Postici das Bild einer leichten trüben Schwellung mit Anfängen von körnigem Zerfall zeigten, dass aber die Mm. cricothyreoidei, wie ihre Nerven, vollständig normal waren.

Als eines der ersten Symptome eines Aneurysmas oder eines Mediastinaltumors bezeichnet Newman (9) plötzliche und proxysmale Dyspnoe mit laryngealem Stridor, characteristische Form des Hustens (heiser und unvollständig), sowie Veränderungen der Sprechstimme.

Semon (9) bespricht die verschiedenen Anschauungen über den letzten Ursprung des Recurrensnerven und weist darauf hin, dass die abducirenden Fasern an der inneren Seite des Recurrens gelegen sind. Dass die Glottis während ruhiger Athmung weiter offen steht, als nach dem Tode, hat darin seinen Grund, dass die Abductoren mit einem besonderen Reflextonus aus-

gestattet sind, der die Glottis während des Lebens weit offen erhält. Nach einer Besprechung der experimentellen Forschungen zählt S. die verschiedenen centralen und peripheren Erkrankungsprocesse auf, die den Recurrens in Mitleidenschaft ziehen können.

Eine 48jährige hysterische Frau erkrankt acut an Athemnoth und Stridor. Uchermann (13) fand, dass die Stimmlippen bei der Inspiration nach aussen bis zur gewöhnlichen Seitenstellung bewegt, aber bei der Exspiration stark adducirt wurden, bis sie sich beim Schluss der Ausathmung beinahe berühren unter Hervorbringung eines stridulösen Lautes.

Als wahrscheinliche Ursache der Symptome nimmt Uchermann (14) einen sich ganz im corticalen Gebiete abspielenden arteriosclerotischen Process an mit kleinen Blutungen und successiver Lähmung der verschiedenen corticalen Centren.

In dem Falle von Uchermann (15) handelte es sich offenbar um Gehirnsyphilis, bei welchem eine einseitige Affection des Phonationscentrums eine doppelseitige Lähmung der Adductoren bewirkt hatte.

## d) Tuberculose und Lupus.

1) Koschier, Tuberculöser Stimmbandpolyp. Wien. klin. Wochenschr. 22. — 2) Krieg, Klinisch-statistischer Beitrag zur Frage, auf welchem Wege die Tuberculose in den Kehlkopf eindringt. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. 3. H. — 3) Lipowski, Klinische Beobachtungen über Larynxerkrankungen bei bestehender Lungentuberculose. Therap. Monatsh. Nov. — 4) Sisson, Tuberculosis laryngis. Medic. News. 9. April. (Nichts Neues.) — 5) Trifiletti, Sopra un caso di tubercolosi laringea primaria. Arch. ital. di laringol. 1. (58jähr. Mann mit Granulationswucherungen im Innern des Kehlkopfes und Oedem des Larynxeinganges, bei welchem Verdacht auf tertiäre Lues bestand, wurde curettirt, die Untersuchung der entfernten Partikel ergab Tuberculose.) — 6) Yonge, The treatment of dysphagia in laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. 22. October. (Kurzer Ueberblick über die in Frage kommenden Behandlungsmethoden.)

Ein 42jähriger Arbeiter mit Tuberculose der Lungen zeigte einen typischen Schleimpolypen am vorderen Drittel des linken Stimmbandes. Bei der histologischen Untersuchung fand Koschier (1) in der Tiefe einen aus epitheloiden Zellen bestehenden Tuberkel.

Nach den klinisch-statistischen Mittheilungen von Krieg (2) ist die Infection des Kehlkopfs durch Inhalation und Sputum für die bei weitem meisten Fälle ausgeschlossen, vielmehr die Infection auf dem Circulationswege (Lymphbahn) als Regel zu betrachten.

Nach einem gedrängten Ueberblick über die Larynxtuberculose schildert Lipowski (3) an der Hand einer Reihe von kurzen Krankengeschichten die verschiedenartigen Localisationen der Tuberculose im Larynx und die für die Behandlung geeigneten therapeutischen Maassnahmen.

## e) Pachydermie.

1) Light, A case of pachydermia (Virchow). Lancet. 6. August. (Pachydermie am Processus vocalis bei einem 51jähr. Manne, mit Ulcerationsbildung.) — 2) Réthi, Zur Entstehung der Pachydermie des Kehlkopfes. Wien. med. Presse. No. 25.

Réthi (2) ist auch der Ansicht, dass die Pachydermie dem chronischen Catarrh ihre Entstehung verdankt und eine bei einem 23jähr. Manne gemachte Beobachtung bestärkt ihn in der Auffassung, dass die Muldenbildung der Wülste durch gegenseitigen Druck, d. h. Abschleifung zu Stande kommt.

## f) Geschwülste.

1) Alexander, Histologische Beiträge zur Lehre von den gutartigen Neubildungen der Stimmlippen. Arch. f. Laryng. VII. u. VIII. Bd. — 2) Baumgarten, Ueber die Kehlkopfpapillome der Kinder und deren Behandlung. Ebendas. VIII. Bd. — 3) Baurowicz, Ueber Schilddrüsengeschwülste im Innern des Kehlkopfes und der Luftröhre. Ebendas. VIII. Bd. (21jähr. Mädchen, deren Leiden auf 1 Jahr zurückdatirt, wo sie eine Geschwulst am Halse bemerkte, welche wegen Athemnoth die Tracheotomie erforderte. Unterhalb des Stimmbandes breit aufsitzende Geschwulst, Laryngotomia partialis, Heilung. Die histologische Untersuchung der Geschwulst ergab einen strumösen Tumor.) — 4) Chiari, Beiträge zur Diagnose und Therapie des Larynxkrebses. Ebendas. VIII. Bd. — 5) Clark and Harrington, Early diagnosis of a case of cancer of the larnyx; removal of growth by thyreotomy; recovery. Boston Journ. Nov. 5. — 6) Delavan, Die neueren Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der malignen Erkrankung des Kehlkopfes. Centralbl. f. Laryngol. No. 8. — 7) Freudweiler, Ein Fall multipler Papillome des harten Gaumens und des Kehlkopfes. Wien. klin. Wochenschr. No. 33. 1897. — 8) Hanszel, Ein Fall von Sarcoma laryngis. Ebendas. No. 23. (55jähr. Mann mit grosszelligem Spindelzellensarcom des Larynx, Laryngofissur, einen Monat nach der Entlassung aus dem Spital Tod unter plötzlicher Athemnoth.) — 9) Kummer, Fibrome sténosant sous-glottique. Exstirpation par laryngotomie. Rev. méd. Suisse rom. 10. — 10) Löwenstein, Kehlkopf-Carcinom. Centralbl. f. Laryng. No. 7. (Thyreotomie, Heilung besteht seit 4 Jahren.) — 11) Lublinski, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Sir Felix Semon über die Radicaloperation bei bösartigen Kehlkopfneubildungen im 6. Bande dieses Archivs. Arch. f. Laryng. VIII. Bd. — 12) Noltenius, Zur Frage der endolaryngealen Behandlung des Kehlkopfkrebses. Ebendas. VIII. Bd. (Das Carcinom wurde mittels Landgraf'scher Curette auf endolaryngealem Wege vollständig entfernt, doch trat bald nach der Operation eine so heftige Blutung auf, dass Pat. 4 Tage nach der Operation zu Grunde ging.) — 13) Railton, Multiple papillomata of the larynx in young children treated by tracheotomy only. Brit. med. Journ. 19. Febr. (In einem Falle war die Canüle 45 Monate lang, in einem anderen Falle 25 Monate getragen worden, Heilung.) — 14) Retzlaff, Prophylactische Tracheotomie betreffs endolaryngealer Ausrottung eines grossen Papilloms der rechten Stimmlippe. Arch. f. Laryngol. VIII. Bd. (In dem Falle, welcher eine im 5. Monate schwangere Frau betraf, glaubt R. an einen Einfluss der Schwangerschaft auf die Entstehung der Neubildung.) — 15) Schiller, Ueber zwei Fälle von primärem, malignen Tumor der Epiglottis. Berliner klin. Wochenschr. No. 41. 42. (In beiden Fällen wurde die Pharyngotomie subhyoidea an dem halbsitzenden Patienten ausgeführt ohne Tracheotomie und Tamponade der Trachea.) — 16) Tilloy, Two cases of malignant disease of the vocal cords: thyrechondrotomy: non-recurrence in one case after two years. Brit. med. Journ. 22. Oct. (Titel besagt den Inhalt.) — 17) Winckler,

Demonstration eines exstirpirten Lymphangioms der Epiglottis. Centralbl. f. Laryng. No. 7.

Der erste Theil der Arbeit von Alexander (1) enthält Untersuchungen über die Betheiligung der Drüsen an der Entstehung und dem Aufbau der gutartigen Stimmlippentumoren (Sängerknötchen, Stimmlippenknötchen der Kinder, Retentionscysten). In dem zweiten Theil geht er nach einem historischen Rückblick auf die Entwickelung der Lehre vom histologischen Bau der gutartigen Kehlkopfneubildungen auf den histologischen Bau der sogen. Stimmlippenfibrome über; den Versuch der Beantwortung der Frage, ob es wahre Myxome an den Stimmlippen giebt, stellt er in Aussicht.

Baumgarten (2) ist der Ueberzeugung, dass durch das von Löri empfohlene Verfahren der Entfernung der Papillome mittels Metallcatheter von verschiedener Stärke die Tracheotomie umgangen werden kann. Die Catheter haben entweder vorne, hinten rechts oder links 2—3 mm von der Spitze entfernt einen ungefähr $^{1}/_{2}$ cm grossen ovalen scharfkantigen Ausschnitt, in welchen das Papillom bei der Einführung des Catheters in den Larynx aufgenommen wird.

Nach den Ausführungen und Untersuchungen von Chiari (4) stützt sich die Diagnose des Kehlkopfkrebses doch hauptsächlich auf die histologische Untersuchung excidirter Stücke, sodann bespricht der Verf. die Differentialdiagnose zwischen Papillom, Pachydermie, Tuberculose und Syphilis. Für die Therapie kommt die endolaryngeale Methode selten zur radicalen Entfernung in Betracht, bei Carcinomen der Stimmbänder wesentlich die Laryngofissur, bei solchen von anderen Theilen die partielle oder totale Exstirpation.

Einjähriges Kind mit Heiserkeit und Athemnoth, bei welchem Freudweiler (7) (flache) Papillome am harten Gaumen und im Kehlkopf constatirte. Tracheotomie, Entfernung von auf der hinteren und seitlichen Trachealwand aufsitzenden Tumoren.

Bei einem 59jähr. Manne war das linke Stimmband ergriffen, die Thyreotomie wurde von Harrington (5) vorgenommen, Heilung erfolgte, nach einem Jahre noch kein Recidiv.

Bei einem 64jährigen Manne entfernte Kummer (9) mit Hülfe der Thyreotomie ein grosses Fibrom, welches breitgestielt von der unteren Fläche des rechten Stimmbandes ausgegangen war.

Lublinski (11) hat schon früher auf die Wichtigkeit der Heiserkeit, die Möglichkeit von Irrthümern trotz microscopischer Untersuchung intralaryngeal entfernter Partikel, das etwaige Fehlen von Lymphdrüsenschwellung, auf das gute Aussehen an Kehlkopfkrebs erkrankter Individuen etc. hingewiesen.

## g) Syphilis.

1) Chiari, Gumma des Larynx. Wiener klin. Wochenschrift. 25. (Kirschgrosses, nicht ulcerirtes Gumma, von der rechten seitlichen und hinteren Wand des Kehlkopfes ausgehend, rasch bedeutende Verkleinerung nach Jodkaligebrauch.) — 2) O'Dwyer, Acute syphilitische Stenose des Larynx. Intubation. Heilung. Centralbl. f. Laryng. 8. (Von grosser Wichtigkeit ist es, eine genügend breite Tube zu wählen.)

## h) Intubation.

1) Delavan, Intubation in chronic stenosis of the larynx. Amer. Med. News. 19. März. (Zusammenstellung der Indicationen zur Intubation bei den verschiedensten chronischen Stenosen. In einem Fall von durch Tuberculose bedingter Stenose bei einer Gravida lieferte die Intubation vortreffliche Dienste.) — 2) Knight, Intubation in acute non-diphtheritic stenosis of the larynx. Ibid. — 3) Marcovich, Sull' intubazione. Triest. Lloyd Austriaco. — 4) Millard, Intubation of the larynx. Edinburgh Journal. Jan. — 5) Simpson, W. K., Intubation in diphtheria. Amer. Med. News. 19. März.

Bei nicht zu sehr ausgebreitetem Kehlkopfödem, das aber nicht durch Scarificationen genügend beseitigt werden kann, ist die Intubation am Platze. Knight (2) hat die Intubation in einem Fall von Spasmus laryngis vorgenommen.

Unter 313 Fällen von Diphtherie beobachtete Marcovich (3) 85 Fälle mit diphtherischer Larynxstenose, von denen 55 zur Intubation kamen, mit 56,3 pCt. Heilungen und 43,8 pCt. Mortalität.

Unter 10 Fällen hatte Millard (4) 5 Todesfälle. Die Indication zur Intubation bildete Croup in der Reconvalescenz von Scharlach; bei keinem der Fälle wurde der Diphtheriebacillus gefunden.

Simpson (5) betont, dass die Tube seit der Serumtherapie nur 3—4 Tage (gegen 6—7 Tage früher) liegen bleibt, längere Retention der Tube kommt nur vor bei Verletzungen des Larynx durch schlecht passende Tuben. Die Prognose ist gegen früher eine bessere.

## i) Trachea.

1) Ewart, The use of creosoted oil for the expulsion of tracheal false membranes after tracheotomy; and the intranasal injections of oil in various affections. Brit. med. Journ. 28. Mai. (Nach der Tracheotomie Creosotöl 1 : 20 zweistündlich 15 Tropfen einzuspritzen, vom 3. Tage an alle 4 Stunden.) — 2) Hanszel, Circumscriptes Gumma der Trachea. Wiener klinische Wochenschrift. 42. — 3) Koschier, Ein Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren. Wien. med. Wochenschrift. 35. — 4) Derselbe, Beitrag zur Kenntniss der Trachealtumoren. Wiener klin. Wochenschrift. 46.

Eine 49jährige Frau leidet seit 20 Jahren an Athembeschwerden, in letzter Zeit an heftigem Husten. Hanszel (2) fand einen Tumor an der rechten und hinteren Trachealwand, das Lumen der Trachea fast ganz ausfüllend. Jodkali brachte den Tumor zu fast völligem Verschwinden.

Carcinoma cylindromatosum bei einer 40jährigen Frau, Trachea stark verengert. Koschier (3) entfernte den Tumor nach vorausgegangener Tracheotomie und Cocainisirung mit Hülfe eines von Störk angegebenen Instrumentes in mehreren Sitzungen.

Eine 41jährige Gravida zeigte die klinischen und laryngoscopischen Zeichen eines Trachealtumors, welcher auf endolaryngealem Wege von Koschier (4) glücklich beseitigt wurde. Die Untersuchung ergab ein von den Lymphgefässen ausgegangenes Endotheliom.

# Krankheiten des Circulationsapparates

bearbeitet von

Prof. Dr. M. LITTEN in Berlin, dirigirendem Arzt des Städt. Krankenhauses Gitschinerstrasse.*)

---

## A. Krankheiten des Herzens.

### 1. Allgemeines.

1) Sewall, Henry, The clinical significance of reduplication of the heart-sounds. The Amer. journ. of the med. sc. June and July. — 2) Cowan, John M., On the presystolic murmur. The Glasgow med. journ. No. 3. — 3) Hildebrandt, Beitrag zur Actiologie der Herzfehler, bearbeitet nach den Krankengeschichten der II. med. Klinik des Kgl. Charité-Krankenhauses in Berlin. Inaug.-Dissert. Berlin. — 4) Plath, Beitrag zur Statistik von Herzklappenfehlern. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 5) Burgtorf, Beiträge zur Herzpercussion. Inaug.-Dissert. Göttingen. 1897. — 6) Variot et Chicotot, Une méthode do mensuration de l'air du coeur par la radiographie. Compt. rend. acad. des sc. — 7) Chapman, On the heart-radial interval and a hitherto unknown method of compensation in aortic regurgitation. The Lancet. July. — 8) Zinn, Nachweis einer Anomalie des Herzens durch Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. No. 8. — 9) Bálint, Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzklappenfehlern. Ebendaselbst. No. 1 und 2. — 10) Duckworth, Dyce, A case of mediastinal tumour which presented difficulties in diagnosis. Barthol. hosp. rep. XXXIII. — 11) Feilchenfeld, Erkrankung des Herzens in Folge übermässigen Lachens. Deutsche mod. Wochenschr. No. 30. — 12) Huber, Ueber einen Fall von Pseudoaorteninsufficienz. Berl. klin. Wochenschr. No. 27. — 13) Fisser, Case of rupture of the right ventricle of the heart from a blow in the epigastric region. The Lancet. Febr. — 14) v. Leydon, Kurze kritische Bemerkungen über Herznerven. Deutsche med. Wochenschr. No. 31. — 15) Oliver, Acute dilatation of the heart, occurring in the course of cancrum oris. Edinburgh journ. March. — 16) Eichhorst, Toxämische Delirien bei Herzkranken. Deutsche med. Wochenschr. No. 25. — 17) Gerhardt, Ueber die diagnostische Bedeutung des diastolischen Venencollapses. Zeitschr. f. klin. Med. Heft 3—4. — 18) Braun, Ueber die systolischen Einziehungen in der Herzgegend. Wiener klin. Wochenschr. No. 11. — 19) Cipollina, La percussione ascoltata per determinare il limite inferiore de cuore. Clin. med. ital. 37. — 20) Litten, Ueber die Körperbewegung von Herzkranken als therapeutisches Agens. Zeitschr. f. Krankenpflege. April. — 21) Kisch, Dürfen herzkranke Mädchen heirathen? Terapeutische Monatshefte. Februar. — 22) Powell, Douglas, The lumlecan lectures on the principles which govern treatment in diseases and disorders of the heart. The British med. journ. March, April. — 23) Sutherland, A case of chronic mediastinitis. The Lancet. Jan. — 24) Paterson, The use of posture in percussion of the heart. The British med. journ. Jan. — 25) Feilchenfeld, Ueber die Erschlaffung des Herzens. Berl. klin. Wochenschrift. No. 9. — 26) Sansom, Baths and exercise in heart disease. The Brit. med. journ. March. — 27) Samways, Cardiac peristalsis: its nature and effects. The Lancet. March. — 28) Sansom, On the treatment of affections of the heart and the circulation by baths, exercises, and climate. Ibidem. — 29) Herrick, Report of a case of concretio cordis and mitral stenosis, with recurrent laryngeal paralysis from pressure of fibrous bands and an enlarged left auricle. The Chicago med. journ. Vol. XIV. — 30) Lichtenstern, Experimentelle Untersuchungen über die acute Verbreiterung der Herzdämpfung. Prager med. Wochenschr. No. 20 u. 22. — 31) Möller, Axel Tagesson, Ueber die manuelle Behandlung der Herzkrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin. — 32) Bente, Gallensteincolik und Herzfehler. Inaug.-Diss. Berlin. — 33) Robertson, Two cases of chronic cardiac disease treated by the Schott method. The Glasgow med. journ. No. 5. — 34) Talma, Experimentell erzeugte „anorganische" Herzgeräusche. Berl. kl. Woch. No. 47. — 35) Sansom, Some practical points in the treatment of the chronic forms of heart disease due to rheumatism. The Lancet. Dec. — 36) Squire, A cardiopulmonary murmur; or a respiratory murmur rythmical

---

*) Bei der Bearbeitung dieses Berichtes bin ich von Herrn Dr. H. Davidsohn in Schöneberg in dankenswerthester Weise unterstützt worden.

with the heart beats. The Brit. med. journ. Dec. — 37) Gibson, Elements of prognosis and principles of treatment in cardiac disease. The Lancet. Nov. — 38) Sokolowski, Beitrag zur Diagnostik der Geschwülste des Mediastinum. Deutsche med. Wochenschr. Dec. — 39) Pelon, Des ruptures dites spontanées du coeur. Le progrès méd. No. 25. — 40) Schott, Th., Ueber die Behandlung chronischer Herzkrankheiten mittelst Bäder und Gymnastik. St. Petersb. med. Woch. No. 16. — 41) Sansom, Mitral stenosis with special reference to recent investigations. The Brit. med. journ. June 25. — 42) Bureau, La mort subite dans le cour gras. Gazzette hebdomad. No. 67. — 43) Toogaad, The use of morphia in cardiac disease. The Lancet. Nov. 26. — 44) Arcangeli, L'iperglobulia nelle malattie cardio-polmonari. Bull. della società Lancis. — 45) Pfaundler, Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen Herzbefundes ohne conventionelle Zeichen. Wien. klin. Wochenschr. No. 48. — 46) Sokolowski, Die krankhaften Veränderungen im oberen Abschnitt des Respirationstractus im Verlauf von Herzklappenfehlern. Arch. f. Laryng. Bd. 8. Heft 3. — 47) Hampeln, Ueber Herz- und Aortenruptur. St. Petersb. med. Woch. No. 48. — 48) Piatot, Traitement des maladies du coeur par l'hygiène et les agents physiques. Paris. — 49) Gerhardt, D., Ueber Entstehung und diagnostische Bedeutung der Herztöne. Leipzig. Samml. klin. Vorträge. No. 214. — 50) Morison, On cardiac failure and its treatment. London. — 51) Robert, Des manifestations pleurales au cours des maladies du coeur et de l'aorte. Paris. — 52) Schott, Th., Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens. Wiesbaden. — 53) Balfour, Clinical lectures on diseases of the heart and aorta. London. — 54) Mackenzie, The movements of the heart in health and disease. Edinburgh med. journ. Nov. — 55) Bálint, Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzklappenfehlern. Deutsche med. Wochenschrift. No. 1. — 56) Oliver, The clinical aspects of arterial pressure: some physiological data bearing on the clinical observation of the blood pressure. Edinburgh journal. Nov. — 57) Jacoby, M., Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Aortenaneurysmen und syphilitischer Tracheo-Bronchostenosen. Charité-Annalen. Jahrg. 22. — 58) Stitt-Thomson, J., Functional irregularity of the hearts action. Edinburgh journal. November.

Ueber die klinische Bedeutung der Verdoppelung der Herztöne veröffentlicht Henry Sewall (1) eine ausführliche Abhandlung. Nach Gerhardt kann diese Duplication durch ganz verschiedenartige Gründe hervorgerufen sein. Verf. rechnet es Sansom zum grossen Verdienst an, dass er zwischen einer wirklichen und einer scheinbaren Verdoppelung der Herztöne unterscheidet. Sansom schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die sogenannte Verdoppelung des ersten Herztons nicht an die synchrone Thätigkeit der beiden Herzventrikel gebunden ist, sondern dass sie eine präsystolische Vibration der Mitralklappe ist, welche durch die plötzliche Spannung hervorgerufen wird, die der Rückstrom des Blutes in den Ventrikel bei der Contraction des gewöhnlich hypertrophirten Herzohrs verursacht. Ceteris paribus gilt dieselbe Erklärung auch für die Verdoppelung des 2. Herztons. Verf. hat 205 Patienten auf das Vorhandensein oder Fehlen der Verdoppelung des ersten Herztons untersucht und dieselbe in 45 Fällen deutlich ausgeprägt vorgefunden. Er theilt mehrere Fälle mit, bei denen dieses Phänomen an die nicht synchrone Contraction der Ventrikel gebunden war. Hypothetisch könnten wohl auch Fälle denkbar sein, bei denen eine zweifache Zusammenziehung der Ventrikel statt hat, doch lässt sich der klinische Beweis für diese Hypothese bis jetzt nicht erbringen. Eine Verdoppelung bei ganz normalem Herzen findet sich nach Verf. nur bei Kindern von äusserst zarter und schwächlicher Constitution, die sich immer matt und schwach fühlen. — Eine scheinbare Verdoppelung des ersten Tons findet sich bei verspätetem Schluss der Mitralklappe, oder wenn die Pulmonalarterie gegen die Brustwand gedrängt wird, oder wenn drittens die Contraction des Herzohrs hörbar ist. — Die Verdoppelung des 2. Herztons wird verursacht durch die nicht gleichzeitig erfolgende Spannung der Segel der Valvulae sigmoideae. Dieses Phänomen ist normal, wenn die Aortenklappenspannung vorangeht der Spannung der Pulmonales am Ende der Inspiration und zu Beginn der Exspiration. Die stärkste Verdoppelung des 2. Tons kommt zu Stande, wenn die Ventrikel sich nicht gleichzeitig zusammenziehen. Je grösser die Differenz im Blutdruck des Pulmonalarterien- und des Aortensystems ist, um so stärker ist die Verdoppelung des 2. Herztons und vice versa. Die wirkliche Verdoppelung des 2. Herztons nimmt man meist am deutlichsten an der Basis des Herzens unter dem 2. und 3. Rippenknorpel an der Sternalwand wahr. Die Stellung des Körpers und namentlich die respiratorischen Bewegungen beeinflussen das Auftreten des Phänomens. In dem Stadium der Respiration ist die Spaltung des 2. Herztons am deutlichsten wahrnehmbar.

Das sogenannte präsystolische Geräusch hat nach Cowan (2) sehr ausgesprochene characteristische Merkmale, es beginnt während der langen Pause und endet häufig ganz kurz mit einem „Schnapp", der den Anfang des ersten Herztons darstellt. Es ist in seiner typischen Form sehr laut, rauh und nimmt vom Beginn bis zum Ende an Stärke zu, oft so schwach und leise einsetzend, dass man über den genauen Zeitpunkt des Auftretens im Zweifel sein kann. Der „Schnapp" ist synchron mit dem Spitzenstoss. Bisweilen kommen Fälle vor, in denen präsystolische und systolische Geräusche alterniren; contrahiren sich die Papillarmuskeln und der Herzmuskel nicht stark genug, so reicht die Spannung in den Klappen nicht aus, um das präsystolische Geräusch hervorzurufen; ist die Herzaction verstärkt, so kommt es zu einem präsystolischen Geräusch. Nun giebt es drittens Fälle, in denen diastolische und präsystolische Geräusche gleichzeitig vorkommen. Die diastolischen Geräusche werden in diesen Fällen hervorgerufen durch das Hindurchzwängen des Blutstromes durch die verengten Klappen, bevor die Ventrikel-Systole ihren Anfang nimmt. In diesen Fällen steht der Blutstrom im Lungenkreislauf unter hohem Druck und der linke Ventrikel arbeitet nur schwach. Nimmt die Herzkraft wieder zu, so stellt sich in der Regel das präsystolische Geräusch ein. — Bisweilen hört man Geräusche am Herzen, die den Character der Geräusche bei Mitralstenose haben, ohne dass man bei der Section eine derartige Laesion vorfindet. Diese Geräusche

können nur zu Stande kommen, wenn Schäden an den Chordae tendineae oder den Papillarmuskeln und gleichzeitig Dilatation der Ventrikel vorhanden ist; da diese beiden verschiedenen Factoren nothwendig zusammentreffen müssen, so erklärt sich schon aus diesem Umstand die Seltenheit dieser Geräusche.

Hildebrandt (3) hat 225 Fälle von Herzerkrankungen, die in der 2. medicinischen Klinik der Charité in Berlin in 5 Jahren gesammelt worden sind, ätiologisch untersucht und zusammengestellt. Als Ursachen der Herzfehler ergaben sich 1. mechanische Schädlichkeiten. Hierher gehören 14 Fälle, in denen ein Trauma die Entstehungsursache von Herzerkrankungen darbietet, 19 Fälle, in denen körperliche Anstrengungen und damit verbundene hochgradige Steigerungen des Blutdrucks die Ursache abgeben, und 5 Fälle, in denen eine Verkrüpplung des Brustkorbs für die Entstehung von Bedeutung gewesen ist, 2. muss das Alter in Betracht gezogen werden, Arteriosclerose kann häufig als einfache Alterserscheinung aufgefasst werden. Bei weniger alten, allerdings auch über 40jährigen Leuten, tritt sie dagegen auf Grund von Syphilis und chronischen Vergiftungen auf und muss dann zu den 3. Krankheiten gerechnet werden. Hierher gehört ferner die Nephritis, insofern sie eher als der Herzfehler entstanden ist und die einzige nachweisbare Ursache desselben ist. Von den Infectionskrankheiten bespricht Verf. Scharlach, Masern, Diphtherie, Pneumonie, Influenza, Gonorrhoe, Septicämie, Syphilis; unter Constitutionskrankheiten bildet die Chlorose eine häufige Quelle für Herzerkrankungen, ebenso die Fettleibigkeit, ferner Morbus Brightii und Chorea. Alcohol, Nicotin und Blei führen auch häufig zu Herzerkrankungen.

Einen Beitrag zur Statistik der Herzklappenfehler liefert Plath (4). Von den 138 Fällen von Herzklappenfehlern, die in den letzten Jahren in Greifswald zur Beobachtung kamen, waren nur 1 Pulmonalfehler (0,7 pCt.) und 1 Tricuspidalinsufficienz mit Aortenstenose complicirt (0,7 pCt.) Das Hauptcontingent wurde dann von Mitralfehlern gestellt und zwar waren von den 138 Fällen reine Mitralfehler 91 (65,9 pCt.), reine Aortenfehler 32 (23,1 pCt.), Mitralfehler mit Aortenfehler combinirt 13 (19,4 pCt.) Im Einzelnen folgten in der Häufigkeit auf einander: Mitralinsufficienz 68 (49,2 pCt.), Mitralinsufficienz mit Stenose der Mitralis 22 (15,9 pCt.), Aorteninsufficienz 13 (9,4 pCt.), Aortenstenose 12 (8,6 pCt.), Insufficienz und Stenose der Aorta 7 (5,1 pCt.) Von Herzfehlern an mehreren Klappen: Mitralinsufficienz mit Aorteninsufficienz 5 (3,6 pCt.), Mitralinsufficienz mit Stenose der Aorta 3 (2,1 pCt.), Mitralstenose mit Aorteninsufficienz combinirt 1 (0,7 pCt.) Ferner befand sich unter den 138 Fällen nur 1 Mitralstenose (0,7 pCt.) — Was die Aetiologie betrifft, so war es in 45 Fällen (32,6 pCt.) nicht möglich, eine Ursache herauszufinden. Von den 138 Fällen hatten 60 (43,4 pCt.) einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden, davon hatte eine grosse Anzahl mehrmals ein Recidiv gehabt. Unter den 60 Fällen waren dann noch 14, die auch noch andere Krankheiten, die einen Herzfehler zur Folge haben können, Diphtherie, Scharlach, Typhus u. a. durchgemacht hatten. An chronischem Gelenkrheumatismus litt 1 Patient (0,7 pCt.) an chronischem Muskelrheumatismus litten 2 (1,4 pCt.) 10 Patienten hatten Typhus abdominalis überstanden (7,2 pCt.), 7 Pneumonia fibrinosa (5,1 pCt.) 3 hatten Pocken durchgemacht (2,1 pCt.), 2 Patienten (1,4 pCt.), Diphtherie und 2 Influenza (1,4 pCt.) Bei 2 Herzfehlern war gonorrhoische Affection (1,4 pCt.). Von den 138 Kranken standen 63 jenseits des dreissigsten Lebensjahres (45,6 pCt.), jünger als 30 waren 75 (54,3 pCt.) Von den über 30 Jahr alten Kranken hatten 23 einen Aortenfehler, während derselbe bei Patienten unter 30 Jahren nur 15 mal vertreten war, hingegen fanden sich bei ihnen 60 Mitralfehler, also grade 4 mal soviel. Von den 138 Fällen gehörten hinsichtlich des Geschlechtes 96 dem männlichen, 42 dem weiblichen Geschlecht an, während sonst immer darauf hingewiesen wird, dass bei Frauen bedeutend häufiger Herzklappenfehler vorkommen, wie bei Männern.

Burgtorf (5) liefert Beiträge zur Herzpercussion. Während ihn die Bestimmung von der absoluten und relativen Herzdämpfung oft im Stich liesss, hat er sich sehr oft von den geradezu glänzenden Resultaten überzeugt, welche nur die palpatorische Herzpercussion zu leisten vermag. Ebstein war nach Verf. der erste, der in ausgedehnter Weise diese Art der Untersuchung des Herzens als einen integrirenden, durchaus nothwendigen Theil derselben ausübte und zur Bestimmung der ganzen, auch der Brustwand nicht direct anliegenden vorderen Fläche des Herzens benutzte. Man verfährt dabei derartig, dass man ohne Bewegung im Handgelenk bald mehr tastend, bald mehr stossend palpirt. Aus den Untersuchungen des Verf.'s ergiebt sich, dass ein directes Abhängigkeitsverhältniss zwischen Herzgrösse und Thoraxgrösse nicht besteht. Die maximale Herzbreite liegt bei Männern in der Regel zwischen 4. und 5. Rippe oder auf der 4. Rippe. Der unter dem Sternum gelegene Theil der oberen Grenze der Herzresistenz war in der Mehrzahl der Fälle nicht direct palpirbar; derselbe wurde durch Verbindung der oberen seitlichen Endpunkte der Herzresistenz construirt. Wenn man bedenkt, dass für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis die Bestimmung der Grösse der Herzresistenz nicht in der Weise ausgeführt zu werden braucht, dass der ganzen Contour Rechnung getragen wird, sondern dass es sich hier ganz hauptsächlich um die Bestimmung der Herzbreite handelt, so muss man gerade nach dieser Richtung hin die Resultate des Verf.'s als durchaus zufriedenstellend bezeichnen.

Zinn (8) gelang es, bei einer Patientin die klinische Diagnose auf eine angeborene Anomalie des Herzens durch Anwendung des Röntgenverfahrens zu stützen. Pat., ein 37jähriges Dienstmädchen, ist sehr klein, zierlich gebaut, die Nagelglieder der Hände sind kolbig verdickt, die Herzdämpfung reicht nach links bis einen Finger breit innerhalb der l. Mammillarlinie, nach rechts bis zum r. Sternalrand. Nach oben zeigt die Herzdämpfung einen ca. 5 cm breiten Fortsatz, der dem 1. bis 3. Intercostalraum angehört und dem l. Sternalrand sich anschmiegt, er reicht bis zur Mitte des Sternum, bezw. 3 cm über den l. Sternalrand hinaus. Spitzenstoss im 5. l. Intercostalraum kräftig.

im Epigastrium Pulsation. Im Bereich der Herzdämpfung fühlt man ein sehr starkes, dem Finger rauhes, systolisches Schwirren, das am stärksten im 1. l. Intercostalraum zu fühlen ist. Innerhalb der Dämpfungszone am l. Sternalrand, an der Pulmonalarterie, ein ungewöhnlich lautes systolisches, in die Diastole sich hinüberziehendes Geräusch, dann ist ein leiser systolischer und ein verstärkter diastolischer Ton zu hören. Das Geräusch leitet sich nach dem übrigen Ostium fort. Im Jugulum, an den Carotiden, an den Art. subclaviae ist ein systolisches Geräusch wahrzunehmen, ebenso im Interscapularraum links. Puls gegen 90, regelmässig, klein, weich beiderseits gleich. Ein Unterschied in der Qualität und dem zeitlichen Eintreffen der Pulswelle an den Arterien der oberen und untereren Körperhälfte besteht nicht. Eine ausgesprochene Cyanose konnte zu keiner Zeit festgestellt werden. Es handelt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um eine angeborene Anomalie des Herzens und ist Verf. zu der Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli gelangt; die bandförmige Verlängerung der Herzdämpfung, die Verstärkung des tiefen Pulmonaltons, sehr starkes, vorwiegend systolisches, sich in die Diastole hineinziehendes Geräusch, Fortleitung des Geräusches in die Halsgefässe und in die Aorta, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, Fehlen von Cyanose sprechen hierfür. Die Kranke wurde, um diese Anschauung möglichst umfassend zu begründen, mit Röntgenstrahlen durchleuchtet und eine Photographie angefertigt. Man sah zunächst auf dem fluorescirenden Schirm, dass ein grosser Schatten in der Herzgegend vorhanden ist, welcher den Ventrikeln entspricht. Das Herz reicht nach r. bis zum r. Sternalrand. Diesem dunklen Schatten der Ventrikel liegt ein kleiner hellerer auf, der von der Mitte des Sternums nach links einige Centimeter über den l. Sternalrand hinausragt und etwa die 2. bis 4. Rippe einnimmt. Dieser hellere Schatten durfte nach Ansicht des Verf.'s der erweiterten Pulmonalarterie und den erweiterten Vorhöfen entsprechen. Er nimmt die Stelle ein, an der vorher der Fortsatz der Herzdämpfung percutirt worden war. Die klinische Diagnose hat somit durch das Röntgen-Verfahren eine Unterstützung gewonnen.

Aus dem physiologischen Institut der thierärztlichen Academie in Budapest veröffentlicht Bálint (9) experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzklappenfehlern. Er hat 18 Versuche an Hunden, Katzen und Kaninchen angestellt aus denen sich Folgendes ergiebt: Das Durchschneiden beider Vagi an klappenfehlerhaften Herzen verursacht in sehr kurzer Zeit die Erschöpfung des Herzens; nach längerer Zeit stellt sich die Erschöpfung in dem Falle ein, wenn die Klappen nicht zerstört sind. Bei Hunden und Katzen erzeugt das Durchschneiden des einen Vagus an einem Herzen mit einem Klappenfehler nach gewisser Zeit die Incompensation, welche sich jedoch nicht deshalb einstellt, weil die Entwicklung der Hypertrophie des Herzens verhindert wäre. Incompensation tritt auf, trotzdem die Hypertrophie sich wie sonst entwickelte. Hingegen stellte sich keine Incompensation ein, wenn nur die Klappen zerstört wurden, oder bloss ein Vagus ohne Klappenzerstörung durchschnitten war. Schliesslich stellte sich die Incompensation auch dann nicht ein, wenn der grösste Theil der contractilen Muskelsubstanz des Herzens hochgradig degenerirt war. Es spielt also hiernach beim Zustandekommen der Incompensation die Veränderung des Nervenmechanismus des Herzens eine sehr wesentliche Rolle. Doch reichen die Versuche des Verf.'s nicht aus, um den Zusammenhang zwischen der Veränderung des Nervenmechanismus und der Incompensation aufzuklären. Hierzu sind noch viel zahlreichere und mehrfach combinirte Experimente nothwendig. Wahrscheinlich ist die Ursache der Incompensation nach den Erwägungen des Verf.'s gestörte und unzureichende Innervation, doch macht Verf. für diese seine Erklärung durchaus nicht den Anspruch einer genügend gesicherten Hypothese, für deren Richtigkeit er die nöthigen Beweise erbringen könnte. Ferner unterliegt gar keinem Zweifel, dass die Beobachtungen des Verf.'s durchaus nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden können. Doch ist es auch Verf. nicht unwahrscheinlich, dass die Ursache der Incompensation des mit einem Klappenfehler behafteten menschlichen Herzens nicht so sehr in der Herzmusculatur, als vielmehr in der functionellen oder anatomischen Veränderung des Herznervensystems zu suchen sei. Hierfür sprechen zahlreiche klinische Incompensationssymptomen, Arythmie etc., welche man nur aus nervösen Gründen ableiten kann: auch hat Ott z. B. in seinen diesbezüglichen Untersuchungen bei Incompensation die Nervenzellen des Herzens krankhaft verändert gefunden. Auch ist ein Zusammenhang zwischen der Entwickelung der Incompensation und der Durchschneidung des Vagus ganz gut möglich, da ja der Vagus das Herz mit den höheren extracardialen Nervencentren verbindet und deren Einfluss auf das Herz vermittelt.

Einen Fall von Mediastinaltumor, der grosse Schwierigkeiten für die Diagnose darbot, theilt Duckworth (10) mit. Es handelt sich um einen 48jährigen Mann, bei dem sich allmälig starke Dyspnoe herausgestellt hatte. Die Pupillen waren ungleich, die linke war grösser als die rechte. Die linke Brusthälfte war schwächer entwickelt als die rechte, das Athmungsgeräusch war nur schwach hörbar, die Percussion ergab links Dämpfung, die Herzdämpfung war nicht von der Lungendämpfung zu unterscheiden, der zweite Pulmonalton war accentuirt, Puls 84, unregelmässig, an beiden Radiales gleich. Links hinten volle Dämpfung, das Athmungsgeräusch schwach wahrnehmbar. Keine Oedeme, kein Albumen. Punction und Paracentese, die wegen Verdacht auf pleuritischen Erguss vorgenommen wurden, ergaben nur Blut. Anfallsweise trat heftiger Husten auf. Pat. bekam hohes Fieber, plötzlich erfolgte eine starke Hämoptoe, die den sofortigen Tod zur Folge hatte. Die Section ergab ein Aneurysma der Aorta, ausgehend vom Arcus aortae, in der Höhe der Bifurcation der Trachea. Die linke Lunge war von demselben so comprimirt, dass sie völlig luftleer war und den Eindruck vollständiger Hepatisation machte.

Einen eigenthümlichen Fall von Erkrankung des Herzens in Folge übermässigen Lachens bei einem kräftigen, gut entwickelten Mädchen von 13 Jahren theilt Feilchenfeld (11) mit. Dieselbe erzählte fast eine Stunde lang laut und eifrig lustige Geschichten, über die sie selbst am meisten lachte. Plötzlich verwandelte sich das anhaltende, heftige, fast krampfhafte Lachen in ein schmerzhaftes Stöhnen und Weinen. Stiche in der Brust traten auf, verbunden mit Hustenreiz, dann Zuckungen, heftige Stiche in der Herzgegend und Luftmangel. Der Anfall dauerte von 10 Uhr Abends bis $^1/_2$2 Uhr Nachts. Darauf unruhiger Schlaf bis gegen 6 Uhr, wo sich dieselben Erscheinungen wiederholen und bis 8 Uhr andauern. Im Laufe des Vormittags anhaltende Schmerzen beim Athmen und

von 10 Uhr bis $^3/_4$12 Uhr ununterbrochene, mit heftigen Zuckungen verbundenen Anfälle von schmerzhaften Herzbeklemmungen und Athemnoth. Von da ab wiederholen sich die Anfälle mit ein- bis zweistündigen Pausen unter abnehmender Dauer von einer Stunde bis zu 10 Minuten. Der letzte Anfall an diesem Tage Abends 10—$^1/_2$2 Uhr, worauf bis 4 Uhr ruhiger Schlaf, im Laufe des nächsten Tages bis 2 Uhr nur kürzere Anfälle mit geringeren Schmerzen. Dazwischen ruhiger Schlaf. Während der ganzen Zeit grosse Empfindlichkeit, Gefühl von Schwere in den Gliedern, Appetitlosigkeit und Kopfschmerz. Als Verf. in der Nacht zur Patientin gerufen wurde, fand er sie mit bleichem, verstörtem Gesicht, mit ängstlichem Ausdruck und bläulichen Lippen aufrecht im Bett sitzend, stöhnend und heftig nach Athem ringend. Sie klagte über grosse Schmerzen in der Herzgegend, der Puls war äusserst frequent und kaum als Faden fühlbar; am Herzen bestand keine Vergrösserung, die Herzaction war schwach und beschleunigt, die Töne waren undeutlich wahrnehmbar. Campher- und Morphiuminjectionen erzielten keinen Erfolg. Einige kleine Dosen Phenacetin am nächsten Tage schienen einen günstigen Einfluss auszuüben. Im Verlauf der nächsten 14 Tage traten die Anfälle noch täglich auf, dann erschienen sie seltner, blieben oft einige Wochen, später mehrere Monate fort und sind seit $^1/_2$ Jahre nicht mehr aufgetreten. Körperliche Anstrengungen und seelische Erregungen schienen die Anfälle auszulösen. Bei den letzten Anfällen fand sich regelmässig nach dem Anfall eine deutliche Verbreiterung des linken Ventrikels über die linke Mamillarlinie, Dämpfung auf dem Sternum rechts bis zur rechten Parasternallinie, eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltons und ein lautes systolisches Geräusch. Nach Aufhören der Anfälle wurde der Herzbefund durchaus normal. Verf. ist der Ansicht, dass sich auf Grund des übermässigen Lachens durch die krankhafte Thätigkeit des Zwerchfells zuerst eine Reizung des Vagus und dann eine Parese desselben entwickelte.

Huber (12) theilt einen Fall von Pseudoaorteninsufficienz mit. Der Pat., ein 62jähriger Mann, zeigt ein dem Puls synchrones, rhythmisches Nicken des ganzen Kopfes, die grossen und mittleren Arterien klopfen auffallend deutlich; die Fingerarterien, die A. auricularis posterior pulsiren fühlbar, arterieller Leberpuls, Capillarpuls an den Fingerwurzeln, ausgesprochenes Pulsiren der Retinagefässe. Der Radialpuls ist exquisit celer et altus, der typische schnellende Puls der Aorteninsufficienz. Ueber den Carotiden fühlt man systolisches Schwirren, und hört hier sowie über der Subclavia ein schwaches, präsystolisches Geräusch sowie einen diastolischen Ton, über den peripheren Arterien ein systolisches Tönen; bei Druck schwirrende Geräusche, kurz sämmtlich typische Zeichen der Aorteninsufficienz. Das Herz ist vergrössert, der linke Ventrikel hypertrophisch und dilatirt. Spitzenstoss im 6. Intercostalraum, fingerbreit ausserhalb der Mammillarlinie. Beim Auscultiren hört man an der Spitze wie auf dem Sternum zwar ein systolisches Geräusch, aber einen reinen diastolischen Ton. Pat. hat also keine Aorteninsufficienz, seine Aortenklappen sind vollkommen schlussfähig. Es liegt also ein Krankheitsbild vor, das nach allen Erscheinungen an den peripheren Arterien und am Herzen zwar den Eindruck einer Aorteninsufficienz hervorrufen muss, aber nicht auf einer Schlussunfähigkeit der Aortenklappen beruht, eine Pseudoaorteninsufficienz im Sinne von Litten.

Einen Fall von Ruptur des r. Ventrikels des Herzens infolge Stoss auf die Magengegend theilt Fisser (13) mit. Der Fall betrifft einen 25jährigen Mann, der von einem anderen einen solchen Stoss bekam, dass er besinnungslos zu Boden fiel und auch nicht mehr das Bewusstsein wiedererlangte. Als Verf. hinzugerufen wurde nach $1^1/_2$ Stunden, fand er ihn todt vor. Bei der Section zeigte sich das Pericard mit dicken Blutgerinnseln angefüllt, der r. Ventrikel war dilatirt und zeigte einen querverlaufenden, unregelmässigen Riss. In der Pericardialgegend fanden sich abnorme Fettmassen. Microscopisch zeigte sich fettige Degeneration des Herzens. Pat. war ein ausnehmend grosser und kräftiger Mann, er war Boxer seit mehreren Jahren. Es ist auffallend, dass er mit der Ruptur des Ventrikels noch $1^1/_2$ Stunden gelebt hat. Allem Anschein nach lagen drei Ursachen für die Ruptur in diesem Fall vor, 1. die abnorme Dilatation des r. Ventrikels, 2. abnorme Anspannung des ganzen Herzens infolge ausserordentlicher Anstrengung, und 3. der Stoss auf den Magen, der mit Gas angefüllt war, den Stoss aufs Zwerchfell weiterleitete und so dem vergrösserten und schlaffen Herzen mittheilte und dort den schlaffsten Theil des Herzens, den r. Ventrikel, zum Reissen brachte. Der Schlag muss den Plexus solaris getroffen haben.

Kurze kritische Bemerkungen über Herznerven betitelt v. Leyden (14) seine äusserst interessanten Mittheilungen über die neuesten Forschungen auf dem Gebiet der Innervirung des Herzens. Die Anschauungen über die Art und Weise der Herzfunction haben sich allmälig in fortschreitender Einsicht des Thatsächlichen entwickelt, aber sie sind ebenso wie vieles andere in unserer Wissenschaft nicht zum Stillstand und nicht zum Abschluss gekommen. Viele der Anschauungen über die Herzthätigkeit, welche die jüngeren Generationen als feststehend betrachteten, sind wiederum ins Schwanken gerathen. — Das Herz hat eine merkwürdige Selbständigkeit. Es schlägt, wenn auch mit einigen Modificationen, ruhig weiter in den verschiedensten Krankheiten, seine Thätigkeit bleibt im Wesentlichen wenig beeinflusst. Ja, der Mensch kann zuweilen sterben und sein Herz schlägt doch noch eine Zeit lang selbständig weiter. Wir kennen zwei Arten des Todes, der eine vom Herzen aus, sobald dieses still steht, und der zweite, von der Athmung, wenn diese still steht. Es giebt merkwürdige Fälle, wo z. B. ein Tumor oder ein Cysticercus im 4. Hirnventrikel sitzt und auf das Athmungscentrum drückt. In solchen Fällen ist es vorgekommen, dass fast plötzlich die Athmung für immer still steht, das Herz aber schlägt eine halbe Stunde und länger weiter, natürlich muss es schliesslich seine Arbeit einstellen. Diese Selbständigkeit des Herzens, welche die Bedingung für seine regelmässige, ungestörte Arbeit und die rhythmischen Zusammenziehungen desselben zu sein scheint, ist von den Physiologen als die Automatie des Herzens bezeichnet worden. Das Herz bewegt sich aus sich selbst, unabhängig von anderen Einflüssen. Doch ist andererseits das Herz nicht von dem übrigen Organismus abgeschlossen, es ist sogar bis zu einem gewissen Grade von demselben abhängig, so üben das Gehirn und besonders die Medulla oblongata, die Blutfülle des Abdomens, die Blutwärme und namentlich die Erregungen des Gemüths einen evidenten Einfluss auf die Herzthätigkeit aus. Dieser doppelten Stellung des Herzens scheint es nun zu entsprechen, wenn man zwei Nervensysteme annehmen darf, von denen die Thätigkeit des Herzens abhängt, das eine das cerebrale, das andere das cardiale. Indessen traten in den späteren Jahren

wieder kritische Betrachtungen hervor, und es wurden wiederum Zweifel ausgesprochen, ob die bisherigen Anschauungen ganz genügend wären. Versuche von Gaskell, Woldridge und Tigerstodt stellten fest, dass die von Stannius in seinem bekannten Versuch beobachteten Erscheinungen sich lediglich durch die Trennung des Zusammenhangs der Muskelfasern erklären lassen, denn man kann nach ihnen die von den Vorhöfen zum Ventrikel gehenden Nerven durchtrennen, ohne dass der Ventrikel stillsteht. Durch diese Versuche ist die Bedeutung der Herznerven wieder fraglich geworden. Evident ist auch die Zweckmässigkeit der Art und Weise, wie sich das Herz zusammenzieht, für den bestimmten, ihm obliegenden Effect. Diese Zweckmässigkeit setzt eine bestimmte Coordination der Herzcontraction voraus und in der That erfolgt die Contraction der einzelnen Herzabschnitte nach einem ganz regelmässigen Typus. Es war nun den bisher herrschenden Anschauungen entsprechend anzunehmen, dass diese Coordination von einem oder mehreren Nervencentren beherrscht sein muss. Jetzt aber sehen wir überall Zweifel über die Innervation des Herzens und eine gewisse Unsicherheit hervortreten. Man vergegenwärtigt sich mehr und mehr die mannigfachen Besonderheiten des Herzmuskels, die ihn von anderen Muskeln unterscheiden. Unter dem Einfluss verschiedener Erfahrungen, welche den Einfluss der Herznerven mehr und mehr unklar erscheinen liessen, erstarkte die myogene Theorie der Herzthätigkeit und wurde durch eine Reihe bemerkenswerther Arbeiten in den Vordergrund gerückt, so von Krehl, Romberg und His jun. Diese Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Herzganglien sensibler Natur sind; ist diese Annahme richtig, so muss die Ursache der rhythmischen Herzbewegung in automatischen Eigenschaften des Herzmuskels selbst gesucht werden. Auch nach Untersuchungen von Engelmann muss die Thatsache als feststehend anerkannt werden, dass es Contractionen und besonders periodische Contractionen von Muskeln giebt, ohne alle Mitwirkung von Nerven. Die Herzmuskelfasern anastomosiren so mit einander, dass das ganze Herz als eine einzige, vielfach verzweigte und communicirende Muskelfaser aufzufassen ist. Engelmann hat gezeigt, dass man den Herzmuskel von verschiedenen Seiten her so einschneiden kann, dass der Muskel zwar noch zusammenhängt, aber die längs verlaufenden Nervenfasern ohne Zweifel durchschnitten sein müssen, und dass doch eine fortschreitende Muskelcontraction zu Stande kommen konnte. Nun bleibt noch eine grosse fundamentale Frage übrig, nämlich die, ob die anatomischen Untersuchungen über die Nerven des Herzens mit dieser Theorie vereinbar sind, und hierüber hat die Histologie das letzte Wort noch nicht gesprochen. — Wir müssen es als unzweifelhaft ansehen, dass Erregungen sensibler Nerven im Herzen oder an der gesammten Körperperipherie oder innerhalb der Centralorgane des Nervensystems auf die Leistung des Herzmuskels einen mannigfachen Einfluss ausüben und die regelmässige Art der Contraction verändern können. Wie aber dieser Einfluss von sensiblen Nerven auf die Muskelfasern zu erklären ist, darüber widersprechen sich die Ansichten, und diese Frage ist noch lange nicht gelöst. Sie kann erst entschieden werden, wenn es entweder gelingt, motorische Nervenfasern im Herzen absolut sicher nachzuweisen, mit directem Uebergang in die contractile Substanz, oder wenn die Meinung von His, dass es nur sensible Nerven im Herzen gebe, eine allseitige zweifellose Anerkennung sich erzwingen kann.

Oliver (15) theilt einen Fall von acuter Dilatation des Herzens mit, die im Verlauf von Carcinom des Mundes auftrat. Es handelt sich um ein 17jähr. Dienstmädchen, das bis dahin völlig gesund war; als seine Krankheit anfing, nahm allmälig die Herzdämpfung an Ausdehnung zu und es entwickelte sich ein Mitralgeräusch. Anfangs bildete sich am linken oberen Schneidezahn eine Ulceration, die Backe schwoll stark an, Pat. bekam heftige Schmerzen und wurde cachectisch. Im Gaumen bildeten sich gleichfalls Ulcerationen und die geschwürigen Processe griffen immer weiter um sich. Im Beginn der Erkrankung waren die Herzgrenzen völlig normal, ganz allmälig rückte die Herzspitze immer weiter nach aussen, das Mitralgeräusch trat auf und der Puls wurde beschleunigt und unregelmässig. Es bestand keine Albuminurie und kein erhöhter arterieller Blutdruck, ebenso bestand kein Fieber. Als der Krebs zurückging, ging Schritt für Schritt auch die Herzdilatation zurück und das Herz nahm wieder ganz seine normalen Grenzen ein, der Puls wurde wieder regelmässig, das Mitralgeräusch blieb zwar noch hörbar, aber die Patientin nahm gehörig zu an Körperkräften und blieb von der Zeit an völlig gesund.

Ueber toxämische Delirien bei Herzkranken berichtet Eichhorst (16). Er lässt die wegen Insufficienz des Herzmuskels und eingetretener Stauung ins Spital Gekommenen mehrere Tage lang ruhig im Bett die horizontale Rückenlage einnehmen und giebt ihnen ausserdem Fol. digitalis und Diuretin, um die Harnausscheidung noch mehr anzuregen. Bei der dann schnell ansteigenden und sich für einige Tage erhaltenden Harnausscheidung treten nun mitunter eigenthümliche Veränderungen an den Kranken auf, die Verf. für die Folgen einer Autointoxication ansieht. Die ersten Störungen pflegen sich durch Somnolenz zu verrathen, bald gesellen sich Bewusstseinstrübungen hinzu und nun kommen auch Delirien hinzu. Dem ursprünglich apathischen und krankhaft ruhigen Zustand folgt vielfach ein häufiges Umherwerfen des Körpers nach. Die Pupillen sind meist eng. Eigenthümlich sind meist Störungen der Athmung, die Pat. athmen ausserordentlich tief, beschleunigt, mit Betheiligung auxiliärer Athmungsmuskeln, ohne dass man in den Luftwegen ein Hinderniss nachzuweisen vermag. Dieser Zustand hält mehrere Tage an und hört auf, sobald die Oedeme geschwunden sind und die Polyurie infolge des Gebrauchs von Digitalis und Diuretin beendet ist. Es sind alle Kranken genesen. Verf. nimmt toxische Körper an, die in übergrosser Menge aus der ödematösen Flüssigkeit ins Blut aufgenommen, nicht genügend schnell durch die Nieren ausgeschieden wurden und so Zeit fanden, das Centralnervensystem zu vergiften.

Ueber die diagnostische Bedeutung des diastoli-

schen Venencollapses berichtet Gerhardt (17). Dieses Friedreich'sche Phänomen tritt bei Pericarditis und bei Tricuspidalinsufficienz auf, und zwar ist das Zustandekommen desselben bei den beiden Affectionen insofern verschieden, als es sich bei der Pericarditis um Saugwirkung des Thoraxraumes, bei der Tricuspidalinsufficienz um Saugwirkung des rechten Herzens handelt. Diese Erscheinung tritt aber nach Verf. auch bei Zuständen von mässiger Herzinsufficienz auf und zwar besonders bei der Insufficienz hypertrophischer Herzen, häufiger bei einfacher Hypertrophie infolge von Arterienveränderung oder Nephritis, als bei Klappenfehlern. Das Zusammenklappen der Venen, so z. B. der oberflächlichen Zweige der Mammaria interna, welche im 2. und 3. Intercostalraum dicht unter die Haut treten, erfolgt ganz kurz nach dem 2. Herzton, es dauert nur kurze Zeit, die Vene schwillt gleich danach wieder zu ihrem früheren Volumen an. Die Bewegungen sind für das Auge sehr leicht wahrzunehmen. Diesem Phänomen kommt nach Verf. einige diagnostische Bedeutung zu, es weist hin auf Störung der Vorhofsthätigkeit, zeigt also an, dass es sich nicht nur um zu geringe Kraft der Herzcontraction, sondern um intensivere Störung des Herzmechanismus handelt.

Während der Systole sieht man nach Braun (18) an der Vorderfläche jedes freigelegten, schlagenden Säugethierherzens zwischen dem rechten und linken Ventrikel eine Furche entstehen, die man mit Bezug auf ihr zeitliches Zustandekommen kurzweg die „systolische Furche“ nennen kann. Derjenige Theil der äusserlich sichtbaren Herzbewegung, dem die Ausbildung der systolischen Furche an der vorderen Herzfläche zwischen der rechten und linken Kammer zu Grunde liegt, ist das in vielen Fällen dem Spitzenstoss coordinirte Auftreten von einer oder mehreren systolischen Einziehungen eines oder mehrerer Intercostalräume in der Herzgegend bei unveränderter Beschaffenheit des Pericardialsackes. Die Resultirenden der Contractionsrichtungen der in der Wand des linken Ventrikels ablaufenden Bewegungen und der Locomotion des rechten Ventrikels zielen nach einem Punkt, der im oberen Drittel der Kammerscheidewand zu suchen ist. Die Umformung des Herzens während der Systole ist ausschliesslich eine Function der Contraction der seine Wände constituirenden Muskelfasern und als solche im Grossen und Ganzen sowohl von der Lage des Herzens als auch von der Beschaffenheit der Nachbarorgane gänzlich unabhängig. In den Fällen, in welchen im Verlauf einer adhäsiven Pericarditis ein vorher sichtbar gewesener Spitzenstoss schwand und schliesslich gar nicht mehr nachweisbar war, ist nach den Erfahrungen des Verf.'s immer eine mediastinale Schwarte von variirender Dicke im Brustraum quer vor dem Spitzenantheil hinweggespannt. Nach Skoda erfolgen die Einziehungen an den Intercostalräumen in der Richtung gegen das Brustbein. Die Einziehung der Intercostalräume in der Gegend des Spitzenantheils bei Concretio pericardii erfolgt nicht im Beginn, sondern mehr in der zweiten Hälfte oder am Ende der Systole, worauf schon 1844 Francis Sibson aufmerksam gemacht hat. Wenn man das zeitliche Verhältniss von Erschütterungen in der Herzgegend genau bestimmen will, dann ist es unerlässlich, sich der graphischen Methode zu bedienen. Durch gleichzeitige Schreibung von mehreren Punkten aus und präcise Zeitregistrirung ist in allen einschlägigen Fragen die sicherste Aufklärung zu erwarten. Verf. hat daher auch dieses Verfahren angewandt. Er hat gefunden, dass die Curve keine der Systole entsprechende Elevation zeigt: sie beginnt eine kurze Zeit (ungefähr eine Zehntelsecunde) nach dem Beginn der Systole von der Abscisse abzusinken und erreicht am Ende der Systole ihren untersten Punkt. Wenn im Verlauf der Systole und nach dem Ablauf der Verschlusszeit auch die anderen Componenten der Herzsystole zur Geltung kommen, deren Bewegungen nach dem Innern des Brustraums tendirt, muss die Brustwand nunmehr gerade wegen des Bestehens der Verwachsung dem Zuge des Spitzenantheils nach innen und oben Folge leisten, da zu dieser Zeit die Zugrichtung nach innen und oben überwiegt. Die Endtheile der Hebel- und der Rotationsbewegung können in dem spätesten Zeitpunkt der Kammersystole fehlen und ihr Beginn kann erst nach Ablauf der Verschlusszeit erfolgen. So ist es zu erklären, dass die in der Gegend des Spitzenantheils erfolgenden systolischen Einziehungen in der Richtung gegen das Sternum erfolgen, dass alle vor dem linken Ventrikel lagernden Theile der Brustwand bei Concretio pericardii externa während der Systole gegen das Brustbein angezogen werden und dass die Einziehungen an diesen Stellen nicht im Beginn der Systole stattfinden. — Die klinischen Beobachtungen und graphischen Aufnahmen lehrten dem Verf., dass die Einziehungen in der Herzgrube nicht im Beginn der Systole erfolgen, sondern nach Ablauf der Verschlusszeit der Ventrikel. Die Verkleinerung des queren Herzdurchmessers veranlasst das Einsinken der Herzgrube in der Systole in Folge des atmosphärischen Druckes. Den systolischen Einziehungen über der Mitte der Herzgegend, in dem Intercostalraum der 3., 4., und 5. Rippenknorpel nahe der linken Brustbeinwand, liegt die Ausbildung der systolischen Furche zwischen dem linken und rechten Ventrikel zu Grunde, diese systolischen Einziehungen unterscheiden sich von den bei Concretio pericardii entstehenden dadurch, dass ihrem Auftreten eine kurze Vorwölbung vorangeht. Dem Absinken geht über der Stelle der systolischen Einsenkung ein kurzer Anstieg im Beginn der Systole voran. Nach den Erfahrungen des Verf.'s erreicht die systolische Furche am kinematographischen Bild das Maximum ihrer Concavität am Ende der Systole. Im Beginn der Systole ist auch an dieser Stelle der Tiefendurchmesser des Herzens grösser als am Ende derselben. Diese Erfahrungen stehen mit den Erfahrungen der Klinik in vollem Einklag. Es ist auch verständlich, dass in der Zunahme der Masse des Herzens ein die Tiefe der sich bildenden Furche begünstigender Factor zu suchen ist. Auf den Umstand, dass den bei unveränderter Beschaffenheit des Pericardialsackes auftretenden systolischen Einziehungen eine kurze, leichte Vorwölbung vorangeht, hat schon Ger-

hardt in seinem Lehrbuch der Auscultation und Percussion hingewiesen.

Ueber die Körperbewegung von Herzkranken als therapeutisches Agens schreibt Litten (20). Durch die Schott'sche Widerstandsgymnastik soll nach den Angaben der Autoren eine Verkleinerung, oft eine vollkommene Zurückbildung von Dilatationen des Herzens, vorzüglich des rechten Ventrikels bewirkt werden, der Blutdruck soll sich erheblich vermehren und die Frequenz des Pulses und der Athmung verringern, Unregelmässigkeiten des Pulses ausgleichen, accidentelle Geräusche und eine Reihe secundärer Organveränderungen ganz oder theilweise verschwinden. Die Methode besteht darin, dass man die Kranken langsame Bewegungen ausführen lässt, Beugungen und Streckungen der Extremitäten, der Finger, Hände und Füsse etc. und ihnen dabei einen individuell abzumessenden geringen Widerstand entgegensetzt. Verf. hat nun seit 2 Jahren die Schott'sche Widerstandsgymnastik bei einer grossen Zahl von Herzkranken jeglicher Art angewandt und giebt nun die Krankengeschichten einiger prägnanter, erfolgreich behandelter Fälle. Sämmtliche Patienten, bei denen Verf. mit Erfolg die Widerstandsgymnastik angewandt hat, ähnelten in ihren Beschwerden und im objectiven Befund den mitgetheilten 5 Fällen, dagegen konnte Verf. in keinem Fall von Klappenfehlern oder ähnlicher Erkrankung des Herzmuskels auch nur den geringsten Nutzen sehen. Im Gegentheil trat bei diesen leicht Dyspnoe und Pulsbeschleunigung auf. Irgend einen Einfluss auf die Grösse des Herzens hat Verf. in keinem Fall nachweisen können.

Ob herzkranke Mädchen heirathen dürfen, darüber ergeht sich Kisch (21) des Weiteren. Darin sind alle Autoren einig, dass das Herz durch die Cohabitation, die Schwangerschaft und deren Folgen ungünstig beeinflusst wird, doch kommt Verf. hierdurch nicht zu dem allgemein gehaltenen Schluss, allen herzkranken Mädchen die Ehe zu verbieten. Die Beantwortung der Frage muss sich in jedem Einzelfall der sorgfältigen Erwägung der individuellen Verhältnisse anpassen. Für die Grösse der Schädigung einer Herzkranken durch das eheliche Leben sind die Art des Herzfehlers, die Dauer seines Bestandes, der Zustand der Compensation oder die Wesenheit der vorhandenen Compensationsstörungen, der gesammte Ernährungszustand des Individuums, die mehr oder minder günstigen socialen Verhältnisse, der Modus des Cohabitationsverhältnisses maassgebend. Die sonst günstige Vorhersage bezüglich der Ehe wird auch bei gut compensirten Herzfehlern getrübt, wenn es sich um sehr anämische, sehr nervös veranlagte weibliche Individuen handelt, dann, wenn der Herzklappenfehler angeboren oder im kindlichen Alter bereits erworben worden ist, endlich, wenn in den Jahren bereits vorgeschrittene Frauen in die Ehe treten wollen. Absolut zu verbieten ist aber nach Verf. die Ehe als directe Bedrohung des Lebens bei Herzklappenfehlern mit wesentlichen Compensationsstörungen, bei den Zuständen bedeutender Herzdegeneration, bei den ausgesprochenen Symptomen der Herzmuskelinsufficienz. Aber selbst jenen herzkranken Mädchen, denen wegen geringer Erscheinungen des Herzleidens das Eingehen einer Ehe zu gestatten ist, muss ärztlicherseits in Bezug auf die sexuelle Bethätigung manche dringende Mahnung gegeben werden. Herzkranke Frauen sollen den Coitus nicht häufig ausüben, jedenfalls soll aber die Vollziehung der Cohabitation nur in der Art stattfinden, dass der sexuelle Act physiologisch beendigt und der Orgasmus weiblicherseits der normalen Lösung zugeführt wird, dass es also zu dem Schlusseffect der Entleerung der Cervicaldrüsen und des Ejaculationsgefühls beim Weibe komme. Der gerade bei herzkranken Frauen zur Verhinderung der Conception häufig von dem Manne geübte Congressus interruptus ist verwerflich. Fernerhin ist eine berechtigte ärztliche Forderung, dass herzkranke Frauen nicht mehr als 1—2 Kinder haben dürfen. Der Arzt muss in diesem Fall mit sittlichem Ernst die geeigneten prophylactischen Maassregeln angeben. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft wird nur selten in Frage kommen, wenn durch geeignete Anbahnung eines präventiven sexuellen Verkehrs dafür Sorge getragen wird, dass sich die Schwangerschaft nicht oft wiederholt.

Powell (22) veröffentlicht eine Serie von Artikeln über die Principien bei der Behandlung von Herzkrankheiten und von Unregelmässigkeiten des Herzens. Er spricht zunächst über Neurose des Herzens, über cardiovasculäre Hyperästhesie, über die Behandlungsweise bei Angina pectoris. Bei letzterer kommt es darauf an, ob die Klappen gesund sind und vollkommen functioniren, ob das Herz vergrössert, verbreitert ist oder ob Hypertrophie vorliegt. Danach muss sich naturgemäss die Therapie richten. Aehnlich liegt es bei der Tachycardie, die ja auch durch die verschiedensten Gründe veranlasst sein kann. Auch die Bradycardie kann als Folgezustand der verschiedenartigsten Krankheiten auftreten und mit anderen Krankheiten sich vergesellschaften. Eine besondere Stellung nimmt der Morbus Basedowii ein, der mannigfaltige Gestalt annehmen kann und bei dem naturgemäss auch die Therapie je nach den prävalirenden Symptomen eine verschiedenartige sein muss. Diät und Ruhe sind ein grosser Heilfactor bei dieser hartnäckigen und meist bösartigen Nervenerkrankung, bei der mit Medicamenten nicht allzuviel Besserung und dann auch meist nur auf kürzere Zeit erzielt werden kann.

Sutherland (23) theilt einen Fall von chronischer Mediastinitis bei einem 8jährigen Knaben mit. Das hauptsächlichste Symptom, das das Kind darbot, war ein hochgradiger Ascites, der natürlich durch dreierlei verursacht sein konnte, durch Erkrankung des Herzens, der Nieren oder der Leber. Dilatation des Herzens oder Hypertrophie oder eine Klappenerkrankung waren nicht nachzuweisen. Die Leber war zwar vergrössert, doch war das Oedem nicht allgemein genug, um die Lebererkrankung als das Primäre anzusehen. Eine Erkrankung der Nieren schied ganz aus, da im Urin nichts nachweisbar war und auch nichts anderes für Nierenerkrankung sprach. Gegen Lebercirrhose spricht auch das gänzliche Fehlen aller Anzeichen für Alcoholmissbrauch oder für Syphilis. Es handelt sich also wahrscheinlich entweder um einen Mediastinaltumor oder um chronische Mediastinitis. Der Hauptkrankheitsprocess spielte sich wohl in den Drüsen ab, er ist nicht

chronisch und zieht sich sehr lange hin, wenn nicht durch den Druck auf ein lebenswichtiges Organ oder durch eine intercurrente Erkrankung, wie Pneumonie etc., die Krankeit ein plötzliches Ende nimmt.

Ueber den Vortheil der jeweiligen Lage bei der Herzpercussion veröffentlicht Paterson (24) einen ausführlichen Artikel, in dem er die einzelnen Stellungen des zu untersuchenden Individuums ausführlich bespricht. Die Herzgrenzen und die Dämpfung verschieben sich ziemlich beträchtlich, je nachdem die Lagerung des Organs eine andere ist. Verf. macht dies durch beigegebene Zeichnungen ersiehtlich. Er redet sehr der Untersuchung in gebückter Stellung das Wort, bei der man weit sicherer und leichter die Grenzen des Herzens genau feststellen kann, da sich das Herz dann naturgemäss mehr der Herzwand anlegt und so seine Conturen sich auch mehr ausprägen und der Percussion so mehr zugänglich sind, als wenn der zu Untersuchende aufrecht steht oder sitzt. Verf. hat eine grosse Anzahl von Individuen in den verschiedensten Stellungen genau untersucht und die dabei gefundenen Herzgrenzen genau verzeichnet und ist bei allen zu dem Resultat gekommen, dass die Untersuchung bei gebückter Stellung des Individuums die vortheilhafteste und am ehesten von der eigentlichen Lagerung des Organs ein richtiges Bild ergebendes ist.

Ueber die Erschlaffung des Herzens hat Feilchenfeld (25) einen Vortrag gehalten, in dem er drei Phasen am Herzen unterscheidet, die Systole, die Relaxation und die Diastole oder anders ausgedrückt, die Schlaffheit des Muskels, die diastolische Spannung des Muskels, i. e. seine Belastung, und drittens die Contraction, das ist die Leistung der geforderten Arbeit. Das Herz arbeitet in der Ruhe nicht mit seiner ganzen Leistungsfähigkeit, sondern spannt erst bei stärkerer Inanspruchnahme seine Reservekraft an. Dauert die Anstrengung nun noch weiter fort, bis zur Ermüdung und darüber hinaus, so sind zwei Möglichkeiten gegeben. Entweder kann das Herz auch die mehrgeforderte Arbeit leisten, dann wird es bei jeder Neigung zur Erschlaffung durch die Energie des kräftig constituirten Individuums diesen Zustand sofort überwinden, der Muskel wird bei der Arbeit erstarken und das Herz wird, gleichwie der Skeletmuskel eines kräftigen Mannes durch Turnübungen fester wird, auch eine derbere, festere Consistenz erlangen. Die zweite Möglichkeit ist die, dass die mehrgeforderte Arbeit nicht geleistet werden kann. Das ist der Fall, wenn das Herz, wie der ganze Körper z. B. in Folge von Bleichsucht schlecht ernährt ist, wenn vorausgegangene Krankheiten es geschädigt haben oder psychische Momente seine Widerstandsfähigkeit herabsetzen. Der Herzmuskel hat nach der grösseren Anstrengung eine längere Ruhepause nöthig, und die Erschlaffung ist seine Pause; so wie die Erschlaffung der einzelnen Muskelfasern die Ruhepause des Muskels bedeutet, so bedeutet ein vorübergehender Erschlaffungszustand des Herzens nach Verf. eine Ruhepause für das Herz. Wenn dieser Ermüdungszustand des Herzens nicht Beachtung findet, wenn trotz der Erschlaffung die Anforderungen lange Zeit hindurch an dasselbe gesteigert werden, dann machen sich schliesslich ernstere Folgen bemerkbar: diese sind zunächst Erschlaffungszustände von längerer Dauer, als physiologisch zulässig. Dieselben können entweder plötzlich nach einer acuten Veranlassung auftreten, oder sich ganz allmälig entwickeln, und können zu einer grossen Reihe von Störungen führen. Das allen diesen Störungen Gemeinschaftliche bilden Schmerzempfindungen in der Herzgegend, Angstgefühle, Athmungsbehinderung, Schlaflosigkeit, mangelnder Appetit, Schwindel- und Ohnmachtsanfälle und vor allem ein mehr oder minder grosses Schwächegefühl. Verf. hat nun aus der Beobachtung von mehr als 30 Fällen gefunden, dass man deutlich 3 Formen der durch Ueberanstrengung hervorgerufenen Herzerschlaffung unterscheiden kann, in die sich ohne Zwang auch diejenigen Herzmuskelerkrankungen einreihen lassen, welche auf Grund von Veränderungen des Muskels selbst entstanden sind. Verf. unterscheidet 1. das Vorstadium der Herzerschlaffung, 2. das erste Stadium der Herzerschlaffung a) acute Form, b) subacute Form, c) intermittirende Herzerschlaffung, $\alpha$) acute Form (Tachycardie), $\beta$) chronische Form, 3. das zweite Stadium der Herzerschlaffung, a) acute Form (schwere Dehnung), b) chronische Form (die eigentliche Dilatation). Das Vorstadium geht unmerklich aus der physiologischen Erschlaffung des Herzens hervor, Ursachen hierfür sind nach Verf. das schnelle Wachsthum während der Pubertätsjahre, geschlechtliche Ueberanstrengung, namentlich durch Masturbation, körperliche Anstrengung und geistige Ueberbürdung, psychische Einflüsse, wie Todesfall, Unglück, Enttäuschung, Anämie und Chlorose, Alcohol und Nicotin, Fettherz, vorausgegangene Krankheiten, vorgerücktes Alter. Die zweite Form, das erste Stadium der Herzerschlaffung, kann aus dem Vorstadium allmälig sich entwickeln oder aber plötzlich scheinbar unvermittelt auftreten. Die subacute ist von der acuten Form dadurch unterschieden, dass die Athemnoth und die Pulsbeschleunigung keinen so hohen Grad bei der ersteren wie bei der letzteren erreicht. In den Fällen der intermittirenden Form besteht eine grosse Neigung des Herzens zur Erschlaffung, die sich bei kleinen Anlässen schon zeigen kann und entweder in acuter Weise oder mehr chronischem Verlauf bemerkbar macht. Diese Patienten hat man nach Verf. unter den Neurasthenikern zu suchen, wenigstens bei denen mit sogenannter Neurasthenie des Herzens. Die dritte Form ist die längst gekannte und häufig beschriebene, bei der Verf. auch eine Unterscheidung zwischen acuter und chronischer Form macht. Die erstere, die schwere Herzdehnung nach Leyden, bietet eine sehr schlechte Prognose, während die chronische, die eigentliche Herzdilatation, wenigstens häufig Besserungen aufweist, wenn sie auch niemals beseitigt werden kann. — Jedenfalls kann man nach Verf. schon frühzeitig Erschlaffungszustände des Herzens beobachten, die später eine erstere Form annehmen können, und man muss schon damit bei den Kindern anfangen, da sich auch bei diesen bereits die Erscheinungen zeigen können.

Sansom (28) veröffentlicht eine ausführliche Arbeit über die Behandlung von Herzkrankheiten und Circulationsstörungen mit Bädern, gymnastischen Uebungen und klimatischen Einflüssen. Bei der Therapie von Anämie und Chlorose hat er häufig kühle und kalte Bäder angewandt, öfters auch warme Bäder mit kälteren Uebergiessungen. — Langenschwalbach, Schlangenbad, Aix les Bains, Nauheim sind die besten geeigneten Orte für derartige Erkrankungen. Die gymnastischen Uebungen sind von den Brüdern Schott in Nauheim nebst Zander in Stockholm am eifrigsten betrieben und empfohlen worden. Verf. spricht der Combination von gymnastischen Uebungen und Bädern sehr das Wort, da sie sich häufig dann bewähren, wenn andere Methoden im Stich lassen. Was die Einwirkung der klimatischen Einflüsse betrifft, so ist es für einen an Herzaffection Leidenden noch mehr wie für jeden anderen Kranken von grosser Bedeutung, aus seiner alten Umgebung herauszukommen, dazu kommt dann noch der Einfluss des jeweiligen Aufenthaltortes, der keineswegs zu unterschätzen ist.

Herrick (29) theilt die Krankengeschichte und den Sectionsbefund eines 38jährigen Mannes mit, der schon längere Zeit an Dyspnoe und Husten litt, und der alle Anzeichen eines Herzleidens mit Compensationsstörungen bot. Die Herzdämpfung war nach links stark verbreitert, der Spitzenstoss war zwei Finger breit nach links von der Mammillarlinie im sechsten Intercostalraum fühlbar. Die Auscultation ergab ein lautes blasendes Geräusch in der Herzspitze und Accentuation des zweiten Aorten- und Pulmonaltons. Die Section ergab Concretio cordis in allen Punkten, ziemlich starke Mitralstenose, Lähmung des N. recurrens infolge Druck, der durch starre fibröse Bänder ausgeübt wurde, und Verbreiterung des linken Herzohres. An der Stelle, wo der Recurrens sich um die Aorta herumwindet, war der Nerv in ein starres Nervengewebe eingebettet. An dieser Stelle war der Nerv abgeplattet und verdünnt, wie man mit blossem Auge deutlich wahrnehmen konnte. Microscopisch zeigte sich der Nerv stark degenerirt. Ferner übte auch das verbreiterte linke Herzohr einen Druck auf den Nerven aus, der so auf zweifache Weise seiner Function entzogen wurde.

Lichtenstern (30) macht auf eine Methode aufmerksam, die es gestattet, die acute Verbreiterung der Herzdämpfung sehr leicht anschaulich zu machen und das wechselnde Ausmaass der Vergrösserung der Herzdämpfung unter verschiedenen Versuchsbedingungen zu studiren. Diese Methode besteht in der Blosslegung der vorderen Brustwand bei ganz jungen Kaninchen, bei denen man nach Entfernung der Pectoralmuskeln durch die dünneren Intercostalmuskeln hindurch die Grenzen von Herz und Lungen und das Anschwellen des Herzens bei dyspnoischer Vagusreizung beobachten kann. Verf. verwendet bei seinen Untersuchungen Kaninchen von 500—800 g Gewicht, bei denen man nach Zurückpräpariren der Brusthaut und Abtragung der Pectorales die vorderen und unteren Lungenränder, die Vasa mammaria und die zum Theil von der Thymusdrüse bedeckte vordere, der Brustwand anliegende Fläche des Herzens sehr deutlich durch die Intercostalmuskeln hindurchschimmern sieht. Das Messen der Herzgrenzen wurde in der Weise durchgeführt, dass die Spitzen eines Zirkels links und rechts vom Sternum am unteren Rande der 2., 3., 4., 5. Rippe angelegt u. die Entfernung der Zirkelspitzen mit dem Millimetermaassstab gemessen wurde. Die Dilatation des Herzens wurde herbeigeführt durch electrische Reizung des peripheren Vagusstumpfes, durch die dyspnoische Vagusreizung, durch reflectorische Reizung des Vagus, wobei auch die Steigerung des intracardialen Drucks infolge der Vasoconstrictorenerregung interferirt, durch Steigerung des intracardialen Drucks infolge reflectorischer Vasoconstrictorenreizung oder Compression der Brustaorta; durch Muscarininjection und zuletzt durch Erstickung. — Verf. hat gefunden, dass die Verbreiterung des zwischen den Lungenrändern liegenden Herzabschnittes bei Hemmung des Herzschlags durch Vagusreizung eine ziemlich beträchtliche ist. — Bei der dyspnoischen Vagusreizung durch kurzes Aussetzen der künstlichen Ventilation an curarisirten Thieren interferirt neben Erregung des Vaguscentrums durch das dyspnoische Blut gleichzeitig eine Erregung des Vasomotorencentrums und dadurch bedingte Steigerung des intracardialen Drucks. — Die reflectorische Vaguserregung wurde theils an curarisirten, theils an nicht curarisirten Thieren vorgenommen und zwar durch Einblasen von Tabakrauch in die Nase, welcher die sensiblen Trigeminusendigungen der Nasenschleimhaut erregt. Die Steigerung des intracardialen Drucks wurde erzeugt durch reflectorische Erregung des Vasomotorencentrums nach Durchschneidung der Vagi, oder durch Compression des Arcus aortae jenseits der Abgangsstelle der Art. subclavia sinistra. Eine sehr bedeutende Verbreiterung erfuhr die Herzdämpfung nach Injection von Muscarin. In zwei Fällen gelang es noch, durch nachfolgende Atropininjection das Herz wieder zum Schlagen zu bringen. Hierbei wurde eine Abnahme der Herzdämpfung sogar unter das gewohnte Maass beobachtet. Die Erstickungsversuche wurden an curarisirten Thieren durch Aussetzen der künstlichen Ventilation bis zur vollständigen Vernichtung der Herzthätigkeit vorgenommen; hierbei wurden die beträchtlichsten Verbreiterungen der Herzdämpfung beobachtet. — Es muss der Natur der Sache nach mit dieser Vergrösserung des Umfanges der Herzdämpfung eine Verdrängung der Lungen bezw. deren vorderer Ränder einhergehen. Dieser Umstand muss nach Verf. beim Eintritt von asthmatischen Zuständen im Zusammenhang mit Zunahme des Umfangs der Herzdämpfung und daher auch beim sogenannten Asthma cardiale in Betracht gezogen werden.

Ueber die manuelle Behandlung der Herzkrankheiten hat Möller (31) eine ausführliche Arbeit geliefert. Er ist der Ansicht, dass man in allen Fällen, wo die mechanische Behandlung der Herzkrankheiten indicirt ist, mit der manuellen Methode der Heilgymnastik nicht nur auskommt, sondern dass man die besonders für diese Herzkranken nöthige Modificirung der Widerstands- und anderen Bewegungen bei dieser Art der Behandlung viel besser in der Hand hat. Die individuelle Behandlung der Herzkrankheiten zerfällt in folgende Abtheilungen: 1. die eigentliche Massage, 2. die passive, 3. active, 4. Widerstandsbewegungen, 5. Nervenfrictionen

resp. Vibrationen. Der Werth und die Wirkungen dieser verschiedenen Manipulationen ergiebt sich aus den physiologischen Thatsachen der Hämodynamik und aus der Pathologie der Kreislaufsstörungen. Die therapeutischen Aufgaben, die der manuellen Behandlung bei den Herzkrankheiten und Kreislaufsstörungen gestellt sind, sind 1. man muss die Stauungen im Venengebiet zu heben und die nur hierdurch verursachten Symptome zum Schwinden zu bringen suchen; 2. man muss die peripheren Widerstände im Arteriengebiet beseitigen und 3. soll auf das Herz eingewirkt werden, so dass der Herzmuskel kräftiger wird, die compensatorische Hypertrophie begünstigt, die Stauungsdilatation beseitigt und die compensatorische Dilatation auf das nothwendige Maass beschränkt wird. Unter allen den verschiedenen Massageübungen ist keine von so grosser Bedeutung bei den allgemeinen Kreislaufsstörungen als die Bauchmassage. Die schlimmen Folgen der Blutstauungen verschwinden fast immer unter dem Einfluss derselben; auch hat die Bauchmassage eine ganz specifische Wirkung auf die Herzfrequenz, insofern als sie eine erregte Herzthätigkeit um 8—10 Pulsschläge hinuntersetzt, was wahrscheinlich als eine Reflexwirkung durch Reizung der Vaguscentra zu deuten ist. Ein sehr wichtiges Moment in der manuellen Behandlung sind die mechanischen Nervenreize, sei es als Hautreize, sei es als Reizung von motorischen oder sensiblen Nerven und Ganglien applicirt. Von allergrösster Bedeutung ist während der Bauchmassage die Hinzufügung von Nervenfrictionen auf die sympathischen Nervenplexa wegen der dadurch bedingten Drucksteigerung im Arteriengebiet und besseren Durchfluthung der Capillaren. Ausserdem erfolgt auf reflectorischem Wege eine Abnahme der Herzthätigkeit durch Reizung des Bauchsympathicus und des Splanchnicus. — Die manuelle Behandlung ist in folgenden Krankheitsformen mit gutem Erfolg verwendet worden: 1. bei der gestörten Compensation aller Klappenfehler des Herzens, 2. bei acuten Herzdilatationen, 3. bei der idiopathischen Herzhypertrophie und Dilatation, 4. bei chronischer Myocarditis und Sclerose der Coronararterien, 5. beim Fettherzen, 6. bei den Herzneurosen (Angina pectoris, Tachycardie) und bei Arteriosclerose. Auf Erfolg kann jedoch nur die geschulte Hand rechnen und unangenehme Zufälle vermeiden, die besonders bei diesen Krankheiten durch schlecht applicirte Handgriffe vorkommen können. Die Massage will Verf. nicht auf dem blossen Körper vorgenommen wissen. Diese Behandlung ist schon bei bettlägerigen Herzkranken von gutem Erfolg, auch kann die manuelle Behandlung im Gegensatz zur Oertel-Cur ganz unabhängig von Temperatur- und Witterungsverhältnissen verabreicht werden und bietet durch das richtige Verhältniss zwischen Arbeitszeit und Erholung des Herzens auch für ein ganz schwaches Herz eine gefahrlose Methode zur Kräftigung und event. zur Heilung. Jedenfalls ist die manuelle Behandlung nach Ansicht des Verf.'s einer noch grösseren Beachtung von Seiten der Aerzte werth als bisher, als ein gefahrloses und wohl erprobtes Mittel in der Therapie der Herzkrankheiten.

Bente (32) hat zur Bearbeitung des Verhältnisses zwischen Gallensteincolik und Herzfehler 87 Fälle von Cholelithiasis benutzt, die nach Häufigkeit der Erkrankung das gewöhnliche Verhältniss der Betheiligung der Geschlechter zeigen und zwar betrafen diese Fälle 29 Männer, 58 Frauen. Es besteht eine Häufigkeit des Zusammentreffens beider Affectionen, denn unter 87 Fällen von Cholelithiasis finden sich 25 mit Herzklappenfehlern, was einem Procentsatz von 28 : 100 entspricht. Es lässt sich ferner ein eigenthümlicher Befund constatiren, in den Fällen von Cholelithiasis ohne Herzfehler findet sich fast ausnahmslos Bilirubin im Harn, im anderen Fall dagegen Urobilin neben Bilirubin. Man sieht in einigen Fällen, wo Cholelithiasis und Herzfehler mit einander combinirt sind, Compensationsstörungen auftreten, die in einem Fall des Verf.'s sogar den Exitus bedingen, in den übrigen Fällen mit dem Aufhören der Cholelithiasis wieder schwinden. Somit hat die Cholelithiasis bei gleichzeitig bestehendem Herzfehler eine ernstere Bedeuhung und gestaltet die Prognose ernster als gewöhnlich. Nach den bestehenden Ansichten über die Bildung und Entstehung der Gallensteine ist Herzfehlern eine lithogene Bedeutung nicht zuzuschreiben, so dass ein Circulus vitiosus ausgeschlossen ist.

Zwei Fälle von chronischer Herzkrankheit, die nach Schott'scher Methode behandelt worden sind, theilt Robertson (33) mit. Der erste betrifft einen 18jähr. jungen Mann mit starker Orthopnoe, hochgradiger Schwellung der unteren Extremitäten und blutigem Sputum. Die Untersuchung ergab Mitralinsufficienz und Aortenstenose. Kohlensaure Bäder und gymnastische Uebungen besserten den Zustand bedeutend, die Herzvergrösserung nahm ständig ab. Der zweite Fall betrifft einen 12jährigen Knaben mit starker Cyanose und Pulsationen im Epigastrium. Die Herzdämpfung war beträchtlich vergrössert. Spitzenstoss im 6. linken Intercostalraum, $1^1/_2$ Zoll nach aussen von der Mammillarlinie. Blasendes systolisches Geräusch über der Aorta, auch am Rücken, an den Schultern und Ellbogen hörbar. Ebenso ein systolisches Geräusch über der Mitralis. Unter Schott'scher Behandlungsweise ging die Dämpfung stark zurück, die Compensationsstörungen liessen beträchtlich nach und das Allgemeinbefinden wurde ein zufriedenstellendes. Der Abhandlung beigefügte Diagramme veranschaulichen die in beiden Fällen sichtlich zurückgegangene Herzverbreiterung.

Ueber experimentell erzeugte „anorganische" Herzgeräusche berichtet Talma (34) und beschreibt zwölf Versuche, welche in seiner Klinik angestellt sind und zwar durchweg an Hunden in Morphiumnarcose. Es ging aus diesen Versuchen hervor, dass die Geräusche fast nur an der Bildungsstelle gehört wurden, dass insbesondere die Geräusche, welche im Conus arteriosus entstehen, nur an der Stelle der Brustwand hörbar sind, welche ihn bedeckt, dass man eine Verwechslung der Conusgeräusche mit solchen in der Art. pulmonalis nicht zu fürchten hat. Absolute Herzdämpfung im 1. 2. Intercostalraum in der Nähe des Sternums und Hörbarkeit eines herzsystolischen Geräusches ebendaselbst machen es beim Hunde wie beim Menschen wahrscheinlich, dass man es mit Conuserscheinungen zu thun hat. Es wurden die Art. carotis sinistra und die Vena jugularis dextra fast stets freigelegt, ein paraffinirtes

Glasröhrchen wurde in eine Art. cruralis gebunden für die Ablassung gemessener Blutmengen und in eine Vena cruralis für die Eingiessung von Flüssigkeiten von Körpertemperatur. Es wurde mit diesen Versuchen bewiesen, dass Oligämie nur selten die Ursache von anorganischen Herzgeräuschen ist, dass Hydrämie, aber noch viel stärker hydrämische Plethora, die Entstehung derselben, insbesondere im Conus arteriosus der rechten Kammer, aber auch im übrigen Theil dieser Kammer, in der linken Kammer und in den Arterien begünstigte; ferner, dass Chinin eine Erweiterung der Herzhöhlen mit Herz- und Arteriengeräuschen, wie sie bei Chlorose gefunden werden, hervorruft, dass Herabsetzung der Herzfrequenz, d. h. eine stärkere Füllung der Kammer, die Bildung der herzsystolischen Geräusche begünstigt und dass schliesslich Verstärkung der Systole die Geräusche verstärkt resp. sie hervorruft. Der Beweis, dass die Chininschwächung des Herzens keine Tricuspidalinsufficienz verursacht, wurde geliefert durch die Thatsache, dass ein, um die Gerinnung des Blutes zu verhindern, paraffinirtes, durch die Vena jugularis in die Vorkammer vorgeschobenes, mit dem Manometer verbundenes Glasröhrchen, während der Hörbarkeit der Geräusche, die normalen, negativen Venenpulse weiter zeigt. Man muss es nach Verf., entgegen noch vielfach herrschenden anderen Vorstellungen, als sicher betrachten, dass Chinin an erster Stelle das Herz lähmt resp. schwächt, und also dessen Höhlen erweitert. Ist nicht zuviel Chinin gegeben, so kehren allmälig die Systolen wieder und werden stärker und weniger selten, ja sogar frequent. Bald nimmt denn auch das Herz sein normales Volumen wieder an.

Sansom (35) veröffentlicht eine ausführliche Abhandlung über einige practische Punkte bei der Behandlung von chronischen Formen von Herzkrankheiten, die durch Rheumatismus verursacht sind. Er bespricht zuerst die Endocarditis beim Fötus und im ersten Kindesalter, dann geht er alle Gründe ausführlich durch, die für und gegen die Anwendung von Digitalis sprechen; bei Herzanfällen in Folge von acutem oder chronischem Rheumatismus, namentlich bei Structurveränderungen des Herzens hält er Digitalis nicht nur für entbehrlich, sondern sogar für ganz unnütz und schädlich. Ob Medicin überhaupt einen Einfluss auf Ergüsse in und um das Herz ausüben kann während eines chronischen Rheumatismus, hält Verf. für sehr fraglich. Salicyl wenigstens hat keinen directen Einfluss darauf. Bei der septischen Endocarditis lassen naturgemäss alle Medicamente und Heilmethoden im Stich. Was speciell die Behandlung der nervösen Symptome betrifft, so ist sie so vielgestaltig und in jedem besonderen Fall besonders einzurichten, dass sich allgemeine Regeln hierüber nur schwer aufstellen lassen. Die Schott'sche Behandlungsmethode mit Bädern und gymnastischen Uebungen ist weit verbreitet und findet die meiste Anwendung, in vielen Fällen auch mit recht gutem Erfolg.

Squire (36) theilt 25 Fälle mit, bei denen er ein cardio-pulmonales Geräusch constatirt hat, d. h. ein respiratorisches Geräusch, das rhythmisch mit den Herzschlägen auftritt. Unter diesen Fällen waren 10 weibliche und 15 männliche Individuen. Vielleicht übt das Herz bei jeder Contraction einen Druck auf einen Theil der Lunge aus und ruft so das Entstehen dieses Geräusches hervor. Die Intensität dieses Geräusches ist sehr verschieden, bisweilen ist es nur bei grösster Aufmerksamkeit hörbar, und wird dann sehr leicht überhaupt ganz überhört, bisweilen wiederum öfters so stark, dass man es noch in einiger Entfernung vom Patienten deutlich hören kann. Das Geräusch täuscht oft ein vom Herzen oder den Arterien hervorgerufenes Geräusch vor. Es ist systolisch und wird meist am deutlichsten im Schulterblattwinkel gehört, doch oft auch au anderen Stellen, es ist pfeiffend und wird nur während der Inspiration gehört. Früher, als man beim Auscultiren noch nicht die grosse Sorgfalt verwandte, wie in letzter Zeit, wurde das Geräusch wohl immer überhört oder nicht beachtet.

Ueber Prognose und Principien bei der Behandlung von Herzkrankheiten schreibt Gibson (37) und ergeht sich sehr weitläufig in der Vorrede in allerhand Sentenzen von Goethe, Cicero, Horaz, Terenz, Zola etc. Gute Ventilation, Rücksicht auf klimatische Verhältnisse, ev. Einmathmungen von Sauerstoff hält er für äusserst wichtig und beachtenswerth. Hinreichend langen Schlaf, Enthaltung von geistiger Anstrengung, Einschränkung der Flüssigkeitsaufnahme namentlich in allen Fällen von Hydrops hält er für dringend erforderlich in allen Herzaffectionen. Ferner passive Bewegungen und Massage, die seiner Ansicht nach gar nicht hoch genug geschätzt werden können, auch der Schott'schen Widerstandsgymnastik redet er sehr das Wort. Die Bäderbehandlung, wie sie haupsächlich in Nauheim ausgeführt wird, ist auch oft von grossem Nutzen. Unter Medicamenten kommen hauptsächlich die Excitantien in Frage, die Alcoholgruppe ist von grösster Wichtigkeit bei der Behandlung von Circulationsstörungen, Aether ist ein mächtiges Stimulans, gleichwie Chloroform und Chloral als Sedativum und Hypnoticum eine grosse Rolle spielen. Die Hauptsache jedenfalls bei der Behandlung von Herzkrankheiten ist nach Verf. die Beobachtung des alten Horaz'schen Spruches: Aequam memento rebus in arduis servare mentem.

Sokolowski (38) liefert aus dem Hospital zum Heiligen Geist in Warschau einen Beitrag zur Diagnostik der Geschwülste des Mediastinum. Die tüchtigsten Aerzte können sich in der Diagnose dieses verhältnissmässig seltenen Leidens täuschen, indem sie es für eine einfache Pleuritis oder für einen entzündlichen oder sogar einen tuberculösen Lungenprocess, für Aneurysma der Aorta etc. halten. Verf. theilt einen in diagnostischer Beziehung beachtenswerthen selbstbeobachteten Fall von Mediastinalgeschwulst mit, der einen 52 jährigen wegen hochgradiger Athemnoth und allgemeinem Kräfteverfall ins Hospital aufgenommenen Beamten betrifft. Die Athemnoth, die seit ca. 1 Jahr bestand, nahm zuletzt beinahe den Character von Erstickungsanfällen an, welche, indem sie besonders Nachts auftraten, dem Patienten vollständig den Schlaf raubten. Auch nach den Mahlzeiten traten diese Anfälle auf, so dass Pat. aus Angst sich sehr in der Nahrungsaufnahme beschränkte und so sehr herunterkam. Die zur Grösse eines kleinen Apfels vergrösserten Halslymphdrüsen bilden ein sehr grosses, oberhalb des r. Schlüsselbeins emporragendes Paket, die Venen am

Thorax und an der Oberfläche der Bauchhaut sind stark dilatirt, kein Unterschied im Puls beider Radialarterien. Wegen früherer Lues eingeleitete Jodkalibehandlung fruchtlos. Ausgedehnte vollständige Dämpfung des Thorax, innerhalb der man vorn und hinten Bronchialathmen und Bronchophonie hörte. Die Grenzen der Dämpfung werden von oben von der Clavicula, von unten von der 4. Rippe, nach aussen von der vorderen Axillarlinie gebildet, nach innen liegt die Grenze zwei Finger breit von der l. Parasternallinie. Von hinten beschränkt sich die Dämpfung auf die Regio supraspinata und die obere Interscapulargegend. Während der zwei letzten Lebenswochen gesellte sich diesen Erscheinungen ein rasch zunehmender Marasmus hinzu. Die Oedeme an den obern und untern Extremitäten wurden mit jedem Tage stärker, dio Dämpfung verbreitete sich bedeutend nach unten. Schliesslich gesellten sich in den letzten Tagen Delirien hinzu und der Exitus trat ein. Für die Stellung der Diagnose waren eine ganze Reihe characteristischer Erscheinungen vorhanden, bedeutende Dämpfung am Sternum, desgleichen an der r. Seite des Thorax, stark vergrösserte Lymphdrüsen, meist oberhalb der r. Clavicula, bedeutend verengte r. Pupille und hochgradig erweiterte Venen an Thorax und Abdomen. Dies alles sprach für einen Tumor im Mediastinum mit secundärem Ergriffensein der r. Lunge. Verf. hatte zur Vervollständigung des Krankheitsbildes eine tiefe Punction mittels Pravaz im Zwischenraum zwischen 3. und 4. Rippe vorgenommen und eine geringe Menge einer dem äusseren Aussehen nach vollständig wasserähnlichen Flüssigkeit gewonnen. Das Sectionsprotocoll hat die bei Lebzeiten gestellte Diagnose auf Lymphosarcom des Mediastinum und der Lunge, als vollständig richtig anerkannt: dasselbe hat auch die Quelle des mittels der Probepunction aus der Lunge gewonnenen eitrigen Inhalts nachgewiesen. In der Lunge existirte nämlich neben den harten Geschwulstknoten eine ganze Reihe von vollständig glattwandigen Bronchiectasien, die durch Verstopfung des Bronchiallumens durch die im Wachsthum begriffenen Geschwulstknoten veranlasst waren, und durch einen besonderen Zufall wurde die Probepunction grade an dieser Stelle vorgenommen. Keinesfalls kann also die Probepunction an und für sich das berühmte diagnostische Moment sein, wie es manche Autoren wollen. Eine höchst characteristische, die Diagnose vervollständigende Erscheinung war die starke Verengerung der r. Pupille als der Reizung der Aeste des Sympathicus. Aetiologisch war dieser Fall ebenso dunkel wie die Mehrzahl der zu dieser Categorie gehörenden Fälle, wenn auch Syphilis und Trauma nachweisbar waren. Ob dieselben in der That die Rolle eines wirklichen ätiologischen Moments spielen könnten, erscheint höchst zweifelhaft, um so mehr, wenn man in Betracht zieht, dass das Lymphosarcom des Mediastinum ein bei uns verhältnissmässig seltenes Leiden ist, was keinesfalls der Fall wäre, wenn die genannten Ursachen eine wirkliche ätiologische Rolle spielten.

Ueber die sogenannten spontanen Rupturen des Herzens berichtet Pelou (39). Diese sind ziemlich seltene Erscheinungen. Nach Meyer treten sie bei 1250 Sectionen 7 mal auf, also ungefähr in 0,5 pCt. aller Fälle. Einmal unter 40 plötzlichen Todesfällen fand sie Devergie. Es handelt sich beinahe immer um bejahrte Individuen, die grösste Frequenz der spontanen Rupturen findet sich im Alter zwischen 70 und 80 Jahren; Männer sind häufiger davon befallen, als Frauen, unter 173 Fällen waren 93 Männer und 80 Frauen. Man unterscheidet vollständige und unvollständige Rupturen; die letzteren bestehen, wenn der Riss nicht ganz durch die Herzwand hindurchgeht. Der Tod tritt meist ganz plötzlich ohne Vorboten auf, doch können auch prämonitorische Symptome sich äussern, wie Schwindel, Dyspnoe, Angina pectoris-Anfälle, mit Ausstrahlen des Schmerzes in die l. Schulter und in den Magen. Bisweilen können diese Prodromalstadien sich mehrere Tage hinziehen. Eine Diagnose zu stellen ist meist unmöglich, von Behandlung kann keine Rede sein, nur die ev. Schmerzen kann man durch subcutane Morphiuminjectionen lindern und Eisumschläge auf die Herzgegend machen lassen.

Schott (40) berichtet über die Behandlung chronischer Herzkrankheiten mittels Bäder und Gymnastik. Durch eine sorgfältig geleitete Badecur, die mit schwachen Soolbädern beginnend allmälig zu stark kohlensäurehaltigen Thermalsoolbädern steigend, in Verbindung mit einer sorgfältig überwachten Gymnastik vermögen wir geradezu kräftigend auf das Herz einzuwirken. Doch muss der Arzt mit grosser Vorsicht eine solche Bade- wie auch gymnastische Cur leiten, um mit Sicherheit Gefahren auszuschliessen. Sowohl Bad wie Gymnastik rufen eine Blutdrucksteigerung hervor, indem sie, erstere auf dem Wege der sensiblen, letztere auf dem der motorischen Bahnen, und zwar reflectorisch den Herzmuskel zur ruhigen, kräftigen Contraction anregen. — Seit Herbst 1896 stellt Verf. Röntgenexperimente an, um den stricten Beweis von der Wirkung der Bäder und Gymnastik aufs Herz zu liefern. Die photographische Aufnahme der Brustorgane Erwachsener machte anfänglich noch grosse Schwierigkeiten, deshalb wählte Verf. zuerst Kinder von 9—14 Jahren. In der letzten Zeit aber gestattete die Verbesserung des Instrumentariums auch die Aufnahme von Radiogrammen erwachsener Personen. Die vom Verf. vorgelegten Radiogramme zeigen in unzweideutigster Weise die Vorgänge, wie sie sich am Herzen unmittelbar abspielen, und ermöglichen dem Arzt eine Controle für die richtige Anwendung von Bad und Gymnastik bei chronischen Herzleiden auszuüben.

Ueber den plötzlichen Tod bei Fettherz schreibt Bureau (42). Das Fettherz kann für sich allein bestehen oder mit anderen chronischen Herzaffectionen associirt sein. Im ersten Fall bleibt das Fett auf das Bindegewebe des Myocard beschränkt, im 2. Fall sind Muskelfasern durch Fettgewebe ersetzt. In beiden Fällen kann plötzlicher Tod eintreten. Vier verschiedene Ursachen können hierfür vorhanden sein, cerebrale Hämorrhagie, Lungenödem, Herzruptur und Angina pectoris, wenn gleichzeitig eine Erkrankung der Coronararterien vorliegt. Ist dies nicht der Fall, so tritt der Tod plötzlich ein entweder bei Kindern, die sich bis dahin in guter Gesundheit befunden haben, oder bei Kranken und Cachectischen, mögen sie fettleibig sein oder nicht. Bei letzteren scheint der Tod nicht unmittelbar durch das Herz verursacht zu sein. In diesen Fällen tritt der Tod durch Syncope ein. — Was die Prognose betrifft, so ist jedes Fettherz ein schwaches Herz, bei dem man immer auf Ueberraschungen gefasst sein muss. Bei Fettleibigen, die geschwächt und cachectisch sind, ist der plötzlichen Tod noch viel eher zu erwarten, desgleichen bei Arteriosclerotischen mit Fettherz. Man muss bei ihnen

allen die Ursachen zu vermeiden suchen, die einen Angina pectoris-Anfall auslösen können, denn dieser bringt oft den plötzlichen Tod.

Eine graphische Darstellungsweise des auscultatorischen Herzbefundes ohne conventielle Zeichen theilt Pfaundler (45) aus der pädiatrischen Klinik von Prof. Escherich in Graz mit. Das Gehörte wird dabei nicht erst in die Formen präexistenter klinischer Begriffe gezwängt und dann mittels der hierfür gewählten Zeichen hingeschrieben, sondern es wird das acustische Bild direct und gewissermassen mechanisch in ein graphisches umgeprägt. Folgendes muss man wissen, um diese Arbeit im Sinne des Systems leisten zu können: es misst die Abscisse des Coordinatensystems, in das man das Klangphänomen eingezeichnet, den zeitlichen Ablauf, die Ordinate die Intensität der Klangerscheinung. So wird nun z. B. Accentuation, d. h. vermehrte Intensität eines Tons, durch Erhöhung der Ordinate, Dumpfheit und Leisheit durch Verkürzung derselben dargestellt. Natürlich leistet diese Methode nicht alles Wünschenswerthe. So lässt sich z. B. die Tonhöhe und die Klangfarbe nicht wiedergeben und muss, soweit sie in Betracht kommt, eigens bemerkt werden; dasselbe gilt in mancher Beziehung vom sogenannten Character der Geräusche. Diese Darstellungsweise hat sich sehr bewährt. Sie hat einen grossen Vortheil gegenüber den bisher gebräuchlichen Methoden, sie hält zu überaus genauem Detailstudium der Herzphänomene an.

Ueber die krankhaften Veränderungen im oberen Abschnitt des Respirationstractus im Verlauf von Herzklappenfehlern berichtet Sokolowski (46) aus dem Krankenhaus zum heiligen Geist zu Warschau. Besonders wichtig für den Practiker sind jene Erscheinungen, welche bei Herzklappenkranken im Stadium noch fast gänzlicher Compensation im oberen Abschnitt des Respirationstractus auftreten. Von 50 Patienten dieser Categorie fand Verf. bei 47 mehr oder minder deutliche Veränderungen der Schleimhaut. Weiche, blasse Schwellungen der Nasenmuscheln, besonders der unteren, welche keine wesentliche Nasenverstopfung subjectiv verursachen, sind manchmal derart characteristisch, dass Verf. aus ihrem Vorhandensein von vornherein auf eine centrale Circulationsstörung schliessen konnte. Ebenfalls ein wichtiges Symptom ist öfteres Nasenbluten. Relativ selten findet sich ein ausgesprochen trockener Nasencatarrh. Als Beschwerden seitens des Pharynx führen die Kranken meistens die sogenannte Halsverschleimung an; seltener klagen sie über Trockenheit oder Gefühl eines Fremdkörpers in der Kehle. Die Schleimhaut des weichen Gaumens sieht sehr blass aus, was einen auffallenden Contrast mit dem im Allgemeinen guten Gesundheitszustand des Kranken bildet. Auf dieser blassen Schleimhaut werden meist netzförmige, stark injicirte Gefässe beobachtet. Dagegen ist die Schleimhaut der Uvula röthlich und in den meisten Fällen auch etwas ödematös. Die Schleimhaut nimmt bisweilen sogar einen deutlichen tiefrothen Teint an und contrastirt auffallend mit der Blässe der Schleimhaut des weichen Gaumens. Die Schleimhaut der hinteren Pharynxwand sieht meist ziemlich röthlich und etwas trocken aus. Von subjectiven ziemlich oft vorkommenden Erscheinungen erwähnt Verf. den trockenen Husten. Derselbe ist manchmal sehr hartnäckig, dauert Wochen und Monate und bildet bisweilen die einzige Klage der Kranken. Bei der Untersuchung fand Verf. öfters auf der Pharynxschleimhaut auch eine Hyperästhesie, was den Husten einigermaassen als Reflexerscheinung erklären könnte. Im Kehlkopf treten subjective Veränderungen bei einigermaassen gut compensirten Herzfehlern viel seltener auf, als die Veränderungen im Nasenrachenraum. Bisweilen klagen die Kranken über eine Art von Zusammenschnürung, welche in der Gegend des Kehlkopfes ihren Sitz hat. Verf. fand stets Veränderungen an der Kehlkopfschleimhaut, und zwar meist starke Röthung. Die Schleimhaut der wahren Stimmlippen war gewöhnlich blass, die falschen Stimmbänder waren meist etwas verdickt und geröthet. Bei einigen Kranken tritt von Zeit zu Zeit mehrtägige Heiserkeit auf.

Hampeln (47) berichtet über Herz- und Aortenruptur und theilt sieben selbstbeobachtete Fälle mit, von denen 4 Rupturen des Aortenursprungs aufwiesen, während es sich bei den anderen um Herzrupturen im engeren Sinne handelte und zwar stets des l. Ventrikels in der Nähe der Herzspitze, zweimal an der vorderen, einmal an der hinteren Wand. Zweimal war an der betreffenden Stelle die Wand mässig ausgebaucht, allemal lag in den untersuchten Fällen hochgradige Wandverfettung, zweimal starke Verkalkung der Coronaria vor. Als das allen gemeinsame wesentliche Merkmal erscheint die plötzlich einsetzende, bedenkliche, oft in wenigen Stunden tödtlich endende Herzschwäche, mit der sich in der Hälfte der Fälle heftige Schmerzen theils im Plexus brachialis, theils im Epigastrium, und gastrische Erscheinungen, heftiges Erbrechen, verbinden. Die heftigen Schmerzen, insbesondere auch der epigastrische Schmerz, überwiegen bei der Aortenruptur, während sie bei der eigentlichen Herzruptur nach den vielen in der Literatur zerstreuten und auch nach den vom Verf. beobachteten Fällen vielfach gänzlich vermisst werden oder doch in den Hintergrund treten. Die Füllung und darauf beruhende Dehnung des Pericards fällt bei der eigentlichen Herzruptur viel geringer aus, als zur Erzeugung so heftiger Schmerzen, wie sie bei Aortenruptur auftreten, erforderlich zu sein scheint. Bei der Herzruptur im engeren Sinne handelt es sich jedenfalls nicht um einen Tod infolge von Verblutung, dazu sind die ergossenen Blutmengen hier viel zu gering, die nach Verf. nur 200—300 ccm Blut betragen. Der Herztod wird also in diesen Fällen herbeigeführt durch die mit der Ruptur abschliessende hochgradig gediehene Zerstörung des Herzmuskels, während bei Aortenruptur der Tod erfolgt infolge Compression des Herzens durch die acute pericardiale Dehnung und Spannung. Therapeutisch kommen nur bei grossen Ergüssen, also bei der Aortenruptur, die vorsichtigen Aspirationen des vergossenen Bluts in Betracht, da länger währende Verklebungen der Ruptur selbst unter

so ungünstigen Verhältnissen nicht ganz ausgeschlossen erscheinen. Die Herzruptur hingegen dürfte nach Ansicht des Verf.'s wohl nur Indication zur Ruhigstellung des Herzens und Application schmerzlindernder Injectionen abgeben. Reizmittel sind in jedem Fall contraindicirt.

Bálint (55) stellt experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzklappenfehlern im physiologischen Institut der thierärztlichen Academie in Budapest an und theilt deren Ergebnisse mit. Bei jedem seiner Versuche hat er eine künstliche Aortenklappeninsufficienz durch die Zerstörung einer oder zweier Aortenklappen hergestellt. Er hat die Versuche an Hunden, Katzen und Kaninchen vorgenommen und zwar erwiesen sich grosse Kaninchen, grosse Katzen und kleine Hunde als das beste Versuchsmaterial. Verf. hat die Thiere bis zum Tode genau beobachtet, nach dem Tode wurde die Section sofort vorgenommen und das Herz nach theils mit Müller'scher Flüssigkeit, theils mit Flemming'scher Flüssigkeit erfolgter Fixirung untersucht. Von jedem Herzen hat Verfasser mehrere Stellen untersucht und zwar sowohl von der linken als von der rechten Kammer, von der vorderen und hinteren Wand, der Spitze, der Kammermitte und der Basis; die Schnitte hat er theils ohne Färbung untersucht, theils mit Hämatoxylin oder Safranin-Pikrinsäure gefärbt. Diese künstliche Insufficienz der Aortenklappen hat in jedem Falle die Hypertrophie der Herzmusculatur im Gefolge gehabt. Diese Hypertrophie steht, wie es scheint, im Verhältniss zu der infolge der Klappenzerstörung eingetretenen Arbeitszunahme. Die Hypertrophie und den Grad derselben hat Verf. durch Wägung des Herzens festgestellt, er hat das relative Gewicht, d. h. das auf 1000 Gramm Körpergewicht entfallende Herzgewicht von 19 gesunden Hundeherzen berechnet. Der Mittelwerth dieser Gewichte beträgt 9,71 g, das kleinste relative Herzgewicht war 8,54 g, das grösste 10,76 g. Die Abweichungen übersteigen also nach beiden Seiten hin kaum 1 g. In ähnlicher Weise hat Verf. das relative Gewicht der mit einem Klappenfehler behafteten Herzen festgestellt. Die Daten beweisen, dass das relative Herzgewicht solcher Thiere, bei welchen zwei Klappen zerstört waren, nicht unbedeutend grösser ist, als dasjenige der Thiere, bei denen nur eine Klappe zerstört worden war.

## 2. Pericard.

1) Sears, George G., A case of hemorrhagic pericarditis due to the pneumococcus; aspiration; recovery. Boston medical and surgical journal. — 2) Werbatus, Ein Beitrag zur pericarditischen Pseudolebercirrhose. Inaug.-Dissert. Erlangen. — 3) Ewart, Cases of latent and ephemeral pericardial effusion. Clinical Transact. XXXI. — 4) Devoto, Della paracentesi del pericardio (il metodo Baccelli). Clin. med. Ital. 37. — 5) Ewart, Latent and ephemeral pericardial effusion. The British. med. Journ. p. 493. — 6) Bosc, De la péricardite des Brightiques. Nouveau Montpellier Medical. VII. 41 u. 59. — 7) Nachod, Zur Kenntniss der pericarditischen Pseudolebercirrhose (Pick). Prager med. Wochenschr. XXIII. — 8) Pick, Friedel. Ueber pericardilische Pseudolebercirrhose (chronische unter dem Bilde der Lebercirrhose verlaufende Pericarditis) nebst Bemerkungen über die Zuckergussleber. Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXIX. Heft 5 u. 6. — 9) Cabot, Obliterative pericarditis a cause of hepatic enlargement and ascites, with report of a case. Boston med. and surg. journ. No. 20. Bd. 88. — 10) Sequeira, A case of indurative mediastino-pericarditis in a young infant. The Lancet. Dec. 31. — 11) Meltzer, Beitrag zur Herzbeuteltuberculose. (Perlsuchtartige Form.) München. med. Wochenschr. No. 34. — 12) Mosse, Rippenresection bei nicht eitriger Pericarditis. Charité-Annalen. XXIII. Jahrg. — 13) Demange et Spillmann, Deux cas de péricardite avec épanchement. Paracentèse. Guérison. Gazette hebdomadaire. No. 73. — 14) Galvagni, Sulla pericardite callosa. Clin. med. ital. p. 758. — 15) Giraudeau, Des péricardites. Paris.

Einen sehr interessanten Fall von hämorrhagischer Pericarditis, hervorgerufen durch den Pneumococcus, theilt Sears (1) mit. Der Fall betrifft einen 32jähr. kräftigen Arbeiter, der plötzlich von acutem Gelenkrheumatismus befallen wurde. Der l. Knöchel und beide Handgelenke waren geschwollen und schmerzhaft. Die ganze l. Seite des Abdomen war mit erythematösen Flecken besät, auf dem Rücken zeigten sich zahlreiche Blutpunkte. Physicalisch war ein systolisches Geräusch an der Herzspitze und accentuirter 2. Pulmonalton, ferner feine Rasselgeräusche an der Lungenbasis wahrnehmbar. Der Puls war 90, regulär. Unter Salicylwirkung gingen die Schwellungen zurück und ein paar Tage darauf war er scheinbar gesund. Zwei Tage später erschien der Rheumatismus und auch das Erythem wieder. Im Verlaufe der nächsten 2 Wochen entwickelte sich eine linksseitige Lungenentzündung und eine rechtsseitige Pleuritis. Ueber dem Herzen wurden rauhe Geräusche hörbar, die dem Pericard anzugehören schienen. Die Herzdämpfung nahm ständig an Ausdehnung zu, der Puls stieg auf 110—120, die Athemfrequenz auf 40—56. Da wurde beschlossen, das Pericard zu aspiriren; zu diesem Zwecke wurde im 4. Interspatium, einen Zoll vom rechten Sternalrand entfernt, eine Hohlnadel eingestochen und 10 Unzen Flüssigkeit entleert, meist Blut mit zahlreichen polynucleären und mononucleären Zellen. Reincultur ergab reine Pneumococcen. Allmälig ging die Temperatur auf die Norm zurück und der Puls wurde wieder regulär, nachdem noch eine 2. Aspiration des Pericard vorgenommen war. Der Pat. wurde völlig geheilt entlassen. — Die Anwesenheit von Blut in einem pericardialen Exsudat wird gewöhnlich für ein sehr ungünstiges Zeichen und für pathognomonisch für Tuberculose oder Krebs angesehen. Verf. hat in der gesammten Literatur 11 Fälle von Heilung unter diesen Umständen verzeichnet gefunden, unter diesen waren 6 Fälle von Scorbut, drei von Rheumatismus, einer von Morbus Basedowii und der letzte war augenscheinlich idiopathisch, bei einem alcoholsüchtigen Individuum. Ob der Tuberkelbacillus für diese Fälle von hämorrhagischer Pericarditis verantwortlich zu machen war, muss dahingestellt bleiben, da alle diese Fälle in der praebacteriologischen Zeit zur Beobachtung kamen. Jedenfalls ist anzunehmen, dass der Tuberkelbacillus wohl ebenso häufig die Ursache idiopathischer Pericarditis sein wird, wie er oft idiopathische Pleuritiden verursacht.

Werbatus (2) liefert einen Beitrag zur pericarditischen Pseudolebercirrhose, einem von Pick so genannten Symptomencomplex, der bis jetzt noch wenig bekannt ist. Das primäre Leiden hierbei ist die Pericarditis, zu der sich eine Lebercirrhose, durch Stauung bedingt, mit ihren secundären Störungen hinzugesellt. Heidemann ist der Ansicht, dass es sich um eine Entzündung sämmtlicher seröser Häute handelt, die zu gleicher Zeit von derselben Schädlichkeit betroffen

werden. Verf. theilt nun einen hierhergehörigen Fall mit, der einen 42jährigen Mann betrifft, welcher fast ein halbes Jahr lang beobachtet werden konnte. Der Fall bot differentiell-diagnostisch grosse Schwierigkeiten dar, doch konnte aus den leisen Herztönen, der unfühlbaren Herzaction und dem kleinen Puls eine P. adhäsiva vermuthet und diagnosticirt werden. Wenn nun nach Pick die P. adhäsiva Stauungserscheinungen zur Folge hat, so muss es nach Verf. auffallen, warum diese Stauungserscheinungen nicht als Hydrops anasarca in den unteren Extremitäten auftreten, sondern sich vornehmlich als Ascites zuerst durch Druck und Spannung im Abdomen geltend machen. In dem mitgetheilten Fall muss nach microscopischem Befunde auf eine leichte Bindegewebswucherung an der Leberoberfläche hingedeutet werden, im Uebrigen bot die Leber den höchsten Grad der Stauung dar. Es liegt nun nahe, diese oberflächliche Bindegewebswucherung nicht als eine durch Synechie veranlasste Stauungs- resp. Leberreaction aufzufassen, sondern die Ursache dieser Bindegewebswucherung in den entzündlichen, stets reizenden Vorgängen der Leberkapsel zu suchen, bedingt durch eine vorausgehende Peritonitis. Warum es nun in einzelnen Fällen von Stauungsleber zu Bindegewebswucherung kommt, in anderen aber nicht, darüber gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Nach Heidemann befällt ein im Blut kreisendes Krankheitsgift Pericard, Pleuren und Peritoneum zu gleicher Zeit und in gleicher Weise, und es hängt nur von Nebenumständen ab, wenn klinisch das eine Mal mehr die Symptome der Pericarditis, das andere Mal mehr die der Pleuritis oder Peritonitis im Vordergrund stehen. Dieser Ansicht schliesst sich Verf. vollkommen an; es handelt sich also in seinem Fall um eine chronische Entzündung sämmtlicher seröser Häute, die auf die Gefässe übergreift, welche ihrerseits wieder einen Locus minoris resistentiae bilden und zu den Hydropsien führen. Die hierbei so häufig beobachteten cirrhotischen Processe an der Leber werden durch den Entzündungsreiz, der sich vom Peritoneum auf die Leberkapsel fortpflanzt, bedingt und durch die chronische Hyperämie in der Drüse selbst wesentlich unterstützt. Durch Wucherung und Schrumpfung dieses Bindegewebes an und in der Leber werden Stauung und Exsudation in die Bauchhöhle vermehrt.

Ueber latent verlaufende und nur ganz vorübergehende Pericardialergüsse schreibt Ewart (3) und theilt 5 diesbezügliche Fälle mit, die latent in dem Sinne waren, dass sie keine subjectiven Beschwerden verursachten. Objectiv konnte der Erguss stets sehr deutlich nachgewiesen werden. Jedenfalls entstehen diese Exsudate mit grösserer Häufigkeit als man zu vermuthen geneigt ist, abhängig von acuten Entzündungen, meist unter dem Einfluss des Rheumatismus, sodann des Morbus Brightii und von Klappenerkrankungen. Ihre Dauer ist eine äusserst kurze, oft nur 1—2 Tage, und macht dann völliger Absorption Platz. Es handelt sich für gewöhnlich nur um einen kleinen Ausdehnungsbezirk des Exsudats. Da nun auch Schmerzen und sonstige Symptome der Pericarditis fehlen, so wird der Erguss meist übersehen. Wenn die Dämpfung überhaupt gemerkt wird, so wird sie meist für Verbreiterung der Herzdämpfung gehalten und eine Herzdilatation angenommen. Die pathologische Aetiologie dieser Ergüsse ist nicht klar. Wenn sie auch häufig sich an acute entzündliche Processe anschliessen, so sind sie doch vielleicht noch öfter abhängig von einer vorübergehenden Alteration der allgemeinen Blutcirculation oder des Lymphstroms. Ihre spontane Heilung macht in den meisten Fällen keinerlei Behandlung erforderlich. Die Resorption könnte man ev. durch Diaphoretica, Diuretica und Laxantien beschleunigen.

Devoto (4) berichtet über die Paracentese des Pericard nach der Methode von Baccelli. Dieser letztere construirt sich ein Herzdreieck, innerhalb desselben der Einstich mit dem Pravaz gemacht werden muss. Die eine Ecke dieses Dreiecks ist die Herzspitze. Naturgemäss darf man nicht einen Strich von Pericardialsack abweichen, wenn man beim Einstich auf Flüssigkeit stossen will. Der Operateur soll links vom Bett des Patienten stehen, mit dem linken Zeigefinger bezeichne er sich selbst den Punkt im Spatium intercostale, an dem er einstossen will, der Trocart darf nicht zu gross und nicht zu klein sein. Vorsichtig muss die Canüle eingestossen, ebenso vorsichtig herausgezogen werden. Es gehört viel Uebung und Sicherheit dazu, um diese nicht ungefährliche Operation auszuführen, bei der man jeder Zeit auf allerhand unangenehme Zwischenfälle gefasst sein muss.

Ueber die Pericarditis bei an Morbus Brightii Leidenden veröffentlicht Bose (6) ein ausführliche Abhandlung, in der er einen diesbezüglichen selbstbeobachteten Fall mittheilt. Die Pathogenese der urämischen Pericarditis ist nach Verf. noch nicht genügend aufgeklärt. Bright selbst glaubte, sie sei an die urämischen Veränderungen des Blutes gebunden, die fähig seien, einen acuten Process nicht nur auf der Oberfläche des Pericard, sondern auch auf dem Endocard und den serösen Hauten hervorzurufen. Lancereaux glaubte, die Pericarditis sei durch eine Intoxication hervorgerufen, die auf der mangelhaften Ausscheidung der Nieren beruhe. Lecorché und Talamon dagegen glaubten, dass es sich um ein Fortschreiten auf's Pericard von gewissen infectiösen Complicationen handle, wie sich häufig bei cachectischen Erkrankungen und besonders bei Urämie finden, wie Lungencongestionen, Hepatisation, Pleuritis. Schliesslich könnte die Pericarditis auch entstehen durch directe Fortpflanzung eines enzündlichen Processes vom Endocard oder der Aorta, und wirklich hat man in einigen Fällen gleichzeitig eine subacute Entzündung der Aorta gefunden. Nach Verf. zeigt der acute serofibrinöse hämorrhagische Process der urämischen Pericarditis ganz den Character der Infectionen der serösen Häute, die durch den Pneumococcus hervorgerufen werden. Es ist daher wohl anzunehmen, dass der Pneumococcus eine Rolle bei der Pericarditis spielt, die im Verlauf der Urämie auftreten. Gewöhnlich spielt sich zu gleicher Zeit eine Infection der Lungen ab, die gleichfalls dem Pneumococcus ihre Entstehung verdankt. Die Therapie muss sich auf Excitantien und andere Behandlung der Urämie beschränken, doch sind die Fälle fast durchweg durchaus hoffnungslos.

Nachod (7) veröffentlicht einen Fall, der zur Kenntniss der pericarditischen Pseudolebercirrhose nach Pick beitragen dürfte. Pick hat einen Symptomencomplex beschrieben, der klinisch ganz das Bild der Lebercirrhose darbietet, bei welchem aber die Section eine chronische Pericarditis erkennen lässt, der gegen-

über die Leberaffection eine secundäre ist. Bei dem vom Verf. mitgetheilten Fall hat es ein besonderes Zusammentreffen von Umständen gefügt, dass auf dem Höhepunkt des Krankheitsprocesses die Laparotomie vorgenommen wurde, die über das Verhalten der Bauchorgane, insbesondere des sich normal darbietenden Peritoneums, vollen Aufschluss gab, während das Ergebniss der lange nachher stattgefundenen Section kaum geeignet gewesen wäre, die Reihenfolge der Erscheinungen vollständig aufzuklären. Der Umfang des Abdomens nahm in diesem Fall so sehr zu, dass wegen hochgradiger Dyspnoe des Pat. ein operativer Eingriff als nothwendig erachtet wird. Von chirurgischer Seite wird die Laparotomie vorgeschlagen, da eine tuberculöse Affection des Bauchfells nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Es werden ca. 5 Liter gelblicher Flüssigkeit entleert. Das Peritoneum erweist sich als vollkommen glatt, es bestehen keinerlei Adhäsionen, die Leber ist bis handbreit über den Rippenrand vergrössert, stumpfrandig, glatt, hart und cyanotisch verfärbt. Bei der beträchtlich später erfolgten Section zeigte sich der peritoneale Ueberzug der Leber mit käsigen Knoten bedeckt, das Leberparenchym von derber Consistenz, starkem Blutreichthum, namentlich in den centralen Partien der Leberläppchen. Dieser Fall erscheint geeignet zu sein, die Anschauung Pick's betreffs des Ursprungs des Ascites zu bestätigen, andererseits aber lehrt er Vorsicht zu üben bei der Verwerthung von Sectionsbefunden, denn der letztere würde wohl veranlasst haben, eine gleichzeitige Erkrankung aller serösen Häute, also auch des Peritoneums anzunehmen, während nach dem Laparotomiebefund das Peritoneum bei bereits lange bestehendem Ascites völlig intact war. Der in derartigen Fällen chronischer Pericarditis vorhandene isolirte Ascites ist also auf die pathologisch veränderte Leber zurückzuführen.

Pick (8) veröffentlicht 3 Fälle von chronischer unter dem Bild der Lebercirrhose verlaufender Pericarditis, die er mit dem Namen pericarditische Pseudolebercirrhose bezeichnet. Es giebt nach ihm einen den gemischten Formen der Lebercirrhose mit vergrösserter Leber, starkem Ascites, ohne Icterus, täuschend ähnlichen Symptomencomplex, eben die von ihm sogenannte pericarditische Pseudolebercirrhose, der dadurch hervorgerufen wird, dass die durch eine latente Pericarditis bewirkten Circulationsstörungen in der Leber zu Bindegewebswucherungen führen, welche durch Stauung im Pfortaderkreislauf hochgradigsten Ascites zur Folge haben. — Derselbe kommt zwar vorwiegend bei jüngeren Individuen vor, doch wird er auch im späteren Lebensalter nach Verf. beobachtet. Zur Differentialdiagnose kommen folgende Anhaltspunkte in Betracht: Fehlen eines ätiologischen Moments für Lebercirrhose, anamnestische Angaben über eine vorausgegangene Pericarditis und über früher bestandene Oedeme an den Beinen. Ein sicheres Resultat kann jedoch nur eine consequent durchgeführte Untersuchung des Herzens ergeben durch den Nachweis pericardialer Reibegeräusche. Bei der Untersuchung sind ferner zu beachten die Zeichen der Herzbeutelaffection, eventuelle Verbreiterung der Herzdämpfung, diastolischer Venencollaps, systolische Einziehung an der Herzspitze, Abschwächung der Herztöne; wenngleich bei hochgradigem Ascites und Zwerchfellhochstand die Deutung des Herzbefundes oft schwierig ist, so scheint doch die systolische Einziehung ein beachtenswerthes Symptom zu sein. Auch für die Therapie kann die richtige Erkenntniss der cardialen Ursache des hier geschilderten Symptomencomplexes von grosser Bedeutung werden. Statt Calomel, Jodkali etc. werden in solchen Fällen, insofern die bindegewebige Veränderung der Leber nicht zu weit vorgeschritten ist, die Herzgifte und Diuretica Besserung bringen. Verf. selbst sah in einem Fall unter starker Diurese die Leberschwellung deutlich abnehmen. — In einem Anhang bespricht Verf. sodann die sogen. Zuckergussleber und ist der Ansicht, dass die bisher stets gleichzeitig constatirte Herzerkrankung die primäre Affection darstellt, so lange nicht Fälle von Zuckergussleber oder analogen Peritonealverdickungen vorliegen ohne pathologischen Befund am Herzen. Für das Zustandekommen der in Rede stehenden Verdickung des Peritoneums und des Leberüberzuges zieht Verf. 3 Momente in Betracht: 1. die Reaction des Peritoneums auf die lang anhaltende Stauung, die sich in Wucherung des Bindegewebes äussert, 2. die Reaction, die durch das lange Bestehen des Ascites hervorgerufen wird, und das 3. Moment liegt nach Verf. in den oft wiederholten Punctionen und dabei vielleicht eintretenden leichten Infectionen.

Einen Fall von obliterirender Pericarditis mit Leberanschwellung und Ascites bei einem 18jährigen Knaben theilt ausführlich Cabot (9) mit. Der Junge war gänzlich in seiner Entwickelung zurückgeblieben und machte den Eindruck eines 12jährigen. Er war beträchtlich abgemagert. Die Leber war colossal vergrössert und ragte eine Hand breit unter dem Nabel hervor, nach oben reichte sie bis zur 4. Rippe, ihre Oberfläche erschien glatt. In der linken Brusthälfte befand sich eine Menge von freier Flüssigkeit, so dass es schwer war, die Herzgrenzen genau festzustellen, der Spitzenstoss war weder sicht- noch fühlbar. Die Herztöne waren schwach, aber klar, die Pulmonaltöne etwas accentuirt. Zu Lebzeiten war es nicht möglich, eine genaue Diagnose zu stellen. Lebercirrhose war unwahrscheinlich, da weder Alcohol noch Syphilis beschuldigt werden konnten. Die Section ergab, dass das Pericard vollständig obliterirt war durch feste fibröse Adhäsionen, wahrscheinlich war die Erkrankung tuberculösen Ursprungs; ferner fand sich chronische Pleuritis mit doppeltem Hydrothorax und Hepatisation der linken Lunge; chronische Hyperämie der Leber und beider Nieren. Verf. schliesst seine Arbeit mit der Mahnung, in allen zweifelhaften Fällen immer wieder genau das Herz zu untersuchen.

Einen Fall von indurativer Mediastino-Pericarditis bei einem 15 Monat alten Kind theilt Sequeira (10) mit:

Die Herzdämpfung war stark verbreitert und reichte bis zum oberen Rand des 2. Intercostalraums. Starker Ascites, Arm und Beine kalt und blau und stark ödematös. Kein Herzgeräusch, kein Albumen. Der untere Leberrand wurde palpabel. Das Kind ging unter starker Diarrhoe und unter den Anzeichen von starker Herzdilatation zu Grunde. Die vorderen Mediastinaldrüsen waren vergrössert und verkäst. Die linke Lunge war adhärent, das Pericard war $^{3}/_{4}$ Zoll dick, fibrös und überall dem Herzen adhärent. Beide Ventrikel waren dilatirt und hypertrophirt. Das Pericard wurde genau auf Tuberkeln untersucht, jedoch mit negativem Resultat. Die Leber war vergrössert, Muscatnussleber. — Derartige Fälle von primärer Pericard-Erkrankung sind nicht so sehr häufig, in diesem Fall ist noch das zarte Alter des Kindes besonders bemerkenswerth.

Bei der Seltenheit der grossknotigen Form der Tuberculose beim Menschen ist ein von Meltzer (11) veröffentlichter Fall, der einen 58 Jahre alten, kleinen, schwächlichen Geisteskranken betrifft, von grösstem Interesse. Ohne Symptome einer körperlichen Krankheit geboten zu haben, kam er allmälig in seinem Körpergewicht von 40,5 auf 35 kg herab, collabirte dann plötzlich unter den Erscheinungen schwerster, durch kein Mittel zu behebender Herzschwäche und starb 6 Stunden nachher an Herzlähmung. Bei der Section zeigten sich die medialen vorderen Lungenränder getrennt von einander durch ein oben 3 cm breites, bis zum Herzbeutel sich noch um 2 cm verbreiterndes schlottriges, trübweissliches Gewebe (Mediastinopericarditis chronica). Herzbeutel in handtellergrosser Ausdehnung freiliegend, sein seitliches Blatt von derselben milchig-weissen schlottrigen Beschaffenheit, wie das Mittelfellgewebe; durch dasselbe sieht man 5 fast kreisrunde, im Durchmesser $^1/_2$—1 cm messende platte Knoten durchschimmern. Die Herzbeutelhöhle vollkommen verklebt. Nirgends auch nur Spuren von eitrigem oder fibrinösem Exsudat, dagegen sind in die beiden sich in ihrer Beschaffenheit vollkommen gleichenden Herzbeutelblätter derbe Knoten eingelagert. Nachdem von der Herzspitze nach der Lungenschlagader entlang der Scheidewand ein Schnitt geführt ist, der den grössten dieser der Vorderfläche des Herzens aufgelagerten Knoten durchtrennt, wird ersichtlich, dass diese Knoten mit dem Herzmuskel in keiner Verbindung stehen, sondern sämmtlich in das fibröse Gewebe des Plicard verwebt sind. Es sind ungefähr 50 erbsen- bis mandelkern- bis kirschgrosse Knoten. In der Umgebung des Anfangstheils der grossen Gefässe und in dem schwieligen Mittelfell zeigen sich eine Menge typisch tuberculöser Lymphdrüsen; ferner waren fast sämmtliche Bronchialdrüsen an der Lungenpforte in gleicher Weise verändert und endlich fanden sich in dem linken Lungenoberlappen ebenfalls alte tuberculöse Herde. Die microscopische Untersuchung beseitigte die letzten Zweifel, da Riesenzellen in den Knoten sich vorfanden und Tuberkelbacillen innerhalb und ausserhalb derselben nachgewiesen werden konnten. Es handelt sich also um den seltenen Fall reiner Perlsucht des Herzbeutels beim Menschen. Die Infection des Herzbeutels ist wahrscheinlich nicht direct von der Pleura her, sondern von den tuberculösen mediastinalen und Bronchiallymphdrüsen her erfolgt, welche das tuberculöse Gift aus der Lunge zugeführt erhielten. Warum die Tuberculose hier in dieser beim Menschen nicht gewohnten Form aufgetreten ist, ist ganz dunkel und lässt sich nicht erklären. Vielleicht war nach Verf. die Neigung zu chronischem Verlauf auf die eigenartige Form des Falles von Einfluss, vielleicht auch der Umstand, dass Pat. in den letzten Jahren kein Fleisch ass, sondern wie das Rind Herbivore war.

Einen Fall von Rippenresection bei nicht eitriger Pericarditis theilt Mosse (12) aus der ersten medicinischen Klinik in Berlin mit, der eine 27jährige Frau betrifft. Verf. sah sich veranlasst, die Patientin mit exsudativer Pericarditis nicht eitriger Natur, bei der eine Entleerung des Exsudats nöthig geworden war, nicht den von Fraenkel und Schaposchnikoff geschilderten Gefahren einer Punction auszusetzen, sondern sie behufs Operation auf die chirurgische Abtheilung zu verlegen. Dort sofort Resection eines 3 cm langen Stückes der linken 3. Rippe und zwar vom knorpligen und knöchernen Theil. Es präsentirt sich im Grunde eine pralle Vorwölbung, welche ihrer Consistenz nach für das mit dem Pericardium parietale verwachsene Herz gehalten wird. Mit einer Pravaz-Spritze wird jedoch klare dunkelbraune Flüssigkeit extrahirt. Die Punctionsöffnung wird mit dem Messer auf 2 cm Länge geschlitzt und der flüssige Inhalt stürzt in einer Gesammtmenge von ca. $^3/_4$ Liter hervor, er ist bernsteingelb und klar. Ein weites Rohr wird in den Herzbeutel eingeführt. Das Exsudat ist bacterienfrei, jedoch überaus reich an Cholesterin. Die Cyanose der Pat. lässt sofort nach, es tritt subjectiv erhebliche Besserung ein. Nach 6 Wochen Collaps und Exitus. Section ergab theilweise Verwachsungen beider Pleurablätter und des Pericards, ferner chronische interstitielle Myocarditis; mit hoher Wahrscheinlichkeit kann angenommen werden, dass schon vor der Operation infolge der langen Dauer der Krankheit myocarditische Veränderungen bestanden haben.

Zwei Fälle von P. mit Erguss, bei denen Paracentese mit nachfolgender Wiederherstellung der Gesundheit vorgenommen wurde, theilen Demange und Spillmann (13) mit. Der erste betrifft einen 20jähr. Reisenden, der andere einen 22jähr. Hausdiener, die beide anamnestisch nicht das Geringste darboten. Beide waren stark asphyctisch, zeigten beträchtliche Vergrösserung der Herzdämpfung und ausserordentliche Schwäche des arteriellen Blutdrucks. Im ersten Fall war Influenza, im zweiten acuter Gelenkrheumatismus vorangegangen, in beiden Fällen fanden sich Staphylococcen im Blut, ohne dass der pericardiale Erguss purulent wurde. Nach der Punction trat eine ganz ausserordentliche Erleichterung des subjectiven Befindens ein. Die Verff. reden daher der baldigen Vornahme der Paracentese in derartigen Fällen sehr das Wort, nur muss man natürlich sehr vorsichtig verfahren, um nicht das Myocard zu verletzen, und so langsam wie möglich die Flüssigkeit zu aspiriren, um nicht durch die plötzliche Druckschwankung eine tödtliche Syncope herbeizuführen. Beobachtet man diese Cautelen, so ist nach Verff. die Paracentese des Pericard nicht gefährlicher, als die der Pleura oder des Peritoneum, und verdient mehr in der Praxis ausgeführt zu werden, als es bis jetzt in der Regel geschieht.

Ueber die schwielige Pericarditis ergeht sich Galvagni (14). Deutliche Symptome derselben sind: systolische Einziehung der Herzspitze, systolische Einziehungen der vorderen Thoraxwand, die Unbeweglichkeit der durchs Plessimeter festgestellten Herzgrenzen bei Inspiration und Exspiration, die passive Dilatation der Herzhöhle, Verminderung der Intensität des zweiten Herztons. Das Herz ist von einer starren Capsel bei der schwieligen Pericarditis umgeben, die nicht im Stande ist, sich irgendwie auszudehnen; die Herzhöhle wird durch den sie umgebenden starren Panzer eingeengt, der die Systole sowohl wie die Diastole bedeutend erschwert. Dadurch wird die Contractionsfähigkeit des Myocard herabgesetzt, es tritt weniger Blut in die Herzhöhle, der Arteriendruck sinkt, was man am Puls wahrnehmen kann. Später wird der Puls irregulär, Cyanose des Gesichts tritt auf, Oedeme der unteren Extremitäten stellen sich ein; die Jugularvenen werden prall gefüllt und zeigen Pulsation. Dilatation des rechten Herzens fehlt häufig, Unbeweglichkeit des Spitzenstosses, Schwindelanfälle treten auf, Verdunklungen des Gesichtsfeldes infolge verminderter Versorgung des Gehirns mit Blut.

## 3. Myocard.

1) Tresillian, Fred, Alcoholic dilatation of the heart. Edinburgh Journal. Juni. — 2) Karcher, Ueber die Fragmentation des Herzmuskels. Dtsch. Arch. für klin. Med. Bd. 60. — 3) Josselin de Jong,

Fragmentatio myocardii. Weekblad. No. 1. — 4) Freund, Zur Kenntniss der acuten diffusen Myocarditis. Berl. klin. Woch. No. 49 u. 50. — 5) Rindfleisch, Ein Fall von diffuser acuter Myocarditis. Inaug.-Diss. Königsberg. — 6) Schott, Th., Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. Wiesbaden. — 7) de Carolis, Alfredo, Di un caso di insufficienza delle valvole aortiche con insufficienza relativa della mitrale, insufficienza relativa della tricuspide e sclerosi del miocardio. Raccognitore. 30. October und November.

In seiner Arbeit über Alcohol-Dilatation des Herzens veröffentlicht Tresillian (1) 5 einschlägige Fälle, die er selbst beobachtete. Im ersten der mitgetheilten Fälle handelt es sich um eine 43jährige Frau, die sehr viel Whisky und Brandy getrunken, bei der sich Herzschwäche mit Ventrikeldilatation in Folge Schlaffheit des Herzmuskels einstellte. Der arterielle Druck liess nach, die Folge war Hydrops und Albuminurie. Der 2. Fall betrifft einen starken Biertrinker mit schwachem und schleppendem ersten Herzton, bei dem in Folge völliger Alcoholabstinenz, starker Purgantien und Digitalis alle Erscheinungen von Herzschwäche in einigen Tagen wieder verschwanden und die Herzaction wieder kräftiger wurde. Die Ventrikeldilatation war ganz acut aufgetreten. Der 3. Fall, eine 43jährige Frau, starke Trinkerin, bekam heftigen Husten und Haemoptoe, die Untersuchung ergab starke Dilatation namentlich des rechten Ventrikels mit verbreiterter Herzdämpfung nach rechts und links. Die Ventrikelsystole war sehr schwach, die laryngoscopische Untersuchung ergab pachydermatöse Laryngitis. Die beiden letzten vom Verf. mitgetheilten Fälle unterscheiden sich von den vorhergehenden dadurch (da es sich in ihnen um von vornherein kranke Herzen handelt), dass keine Schwäche in der Circulation nachweisbar war, trotzdem das Herz afficirt war. Bei beiden zeigten sich dagegen starke Neuritiden. Was die Behandlung der acuteren Fälle mit Herzschwäche betrifft, so giebt Verf. mit Vorliebe Calomel, Coloquinthen mit nachfolgenden salinischen Abführmitteln, ferner längere Zeit Nux vomica oder Strychnin mit Ammoniak und Capsicum, und wenn nöthig Stimulantien wie Digitalis, Strophantus und Coffein.

An der Hand eines Beobachtungsmaterials von 160 Fällen controlirt Karcher (2) die Angaben der französischen Autoren, die die Fragmentation des Herzens als besondere wohlcharacterisirte klinische Einheit aufzustellen versucht haben. Die eigentliche hochgradige mit ausgiebiger Störung des Zusammenhanges einhergehende Fragmentation beruht auf einem Bruch innerhalb der Herzmuskelzellen selbst, ihr gegenüber kann im atrophischen Herzen eine Veränderung des Eberth'-Kittes auftreten, welche bis zur Trennung einzelner Muskelzellen führen kann, aber keine bedeutende Lockerung des Gefüges der Herzmusculatur hervorbringt. Diese letztere Form lässt Verf. in seinen Ausführungen unbeachtet. Die Fragmentation des Myocards ist eine geradezu häufige Erscheinung, Tedeschi beobachtete sie unter 236 untersuchten Fällen 112 mal, also in 48 pCt. der Fälle. Verf. fand sie in dem ihm zur Verfügung stehenden Material in ca. $^2/_3$ der Fälle, in ausgedehnter Weise in ca. $^1/_3$ der Fälle. Bevorzugung des Alters scheint nicht vorzuliegen, wennschon die Franzosen die senile Involution als ursächliches Moment hingestellt haben, doch hat sie Jacquet sogar bei zwei in der Geburt gestorbenen Kindern gefunden. In den meisten Fällen wird die Fragmentation der Herzmuskels neben anderen anatomischen Veränderungen angetroffen; Oestreich betont, dass eigentlich jede Erkrankung mit Fragmentation zusammen vorkommen könne, doch ist die Frequenz der Fragmentation bei den verschiedenen Krankheiten eine verschiedene. Mit Vorliebe entsteht die Fragmentation nach v. Recklinghausen nach raschen Todesfällen, sei es in Folge von Unfällen durch ein Trauma, sei es im Verlauf von Krankheiten, ohne dass agonale Erscheinungen vorangegangen wären. Bei acuten Infectionskrankheiten findet sie sich seltener, wenn auch immer noch häufig genug: unter 44 Fällen fand sie Verf. 35 mal, wobei freilich auch die leichteste Fragmentation mitgerechnet ist. Aehnlich verhält es sich bei Intoxicationskrankheiten. Bei chronischen krankhaften Zuständen, wo in Folge von Altersschwäche oder im Anschluss an eine andere Krankheit die Energie der Herzaction und des Kreislaufs eine mangelhafte wird, wird die Fragmentation des Herzmuskels als ein häufiger Sectionsbefund notirt, und einige französische Autoren haben daher sogar eine neue nosologische Einheit unter dem Namen „Myocardite segmentaire essentielle" geschaffen. Nach v. Recklinghausen spielt die Ueberreizung resp. die gewaltsame Contraction der Muskelfasern bei der Fragmentation eine grosse Rolle, Verf. erblickt in der Ernährungsstörung der Herzmuskelzellen einen Factor, der im Zustandekommen der Fragmentation eine maassgebende Rolle spielen dürfte. Oestreich weist die Möglichkeit eines allmäligen chronischen Auftretens der Fragmentation rundweg von der Hand, während Verf. darauf hinweist, dass die Fragmentation nur selten das ganze Herz, sondern gewöhnlich nur mehr oder weniger ausgedehnte Partien desselben befällt, so dass das Herz noch recht gut im Stande ist, sich zu contrahiren. Ferner hat Verf. mehrfach Gelegenheit gehabt zu beobachten, wie scheinbar normale, nicht fragmentirte Herzmuskelfasern auf Zusatz von sehr verdünnter Essigsäure nach kurzer Zeit hochgradige Fragmentation zeigten, während derselbe Essigsäurezusatz andere Fasern desselben Herzens gänzlich unversehrt liess. Es scheint also in den ersteren Fasern ein gewisser Grad von Ernährungsstörung vorgelegen zu haben, und es liegt kein Grund vor, weshalb nicht intra vitam auch eine solche degenerirte Faser unter der Wirkung eines begünstigenden Factors brechen sollte, ohne dass jedoch deswegen die ganze Herzmusculatur functionsunfähig werden müsste.

Verf. hielt es für angezeigt, besonders bei Fällen raschen Todes die letzten Momente des Lebens möglichst genau zu verfolgen und den Zustand des Herzens bis zu seinem vollständigen Stillstand zu untersuchen, um zu sehen, ob vielleicht gewisse klinische Erscheinungen während der letzten Lebensaugenblicke auf die Entstehung der Fragmentation während dieser Zeit hinweisen würden. Doch gelang es Verf. weder in der

Beobachtung der krankhaften Erscheinungen, noch in derjenigen der Agonie Anhaltspunkte für die Feststellung des Zeitpunktes der Entstehung der Fragmentation zu finden. Dass es sich nur um eine postmortale Erscheinung handele, schliesst Verf. nach dem Vorgang von Browicz und Tedeschi völlig aus. Verf. hat sodann mit Schlachtthieren diesbezügliche Experimente angestellt, alle Versuche mit Blutdrucksteigerung und mit forcirten Herzcontractionen fielen negativ aus; bei den Versuchen mit Blutdruckerniedrigung wurde dagegen in den meisten Fällen Fragmentation beobachtet. Eine Vagusdurchtrennung unterhalb des Abganges des Nervus recurrens ergab keine ohne weiteres als echte Fragmentation zu bezeichnenden Befunde. Die Auffassung der Fragmentation als Folge einer Ernährungsstörung, also als degenerative Erscheinung kann nach Verf. sowohl für chronische Krankheitsfälle als auch für acute, selbst traumatische Todesfälle in Anspruch genommen werden.

Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Königsberg veröffentlicht Freund (4) einen Aufsatz zur Kenntniss der acuten diffusen Myocarditis und theilt einen diesbezüglichen selbst beobachteten Fall mit, der einen 48jähr. Fleischer betrifft. Entscheidend für die Auffassung des Processes, der sich im Myocard während der nur 2 Monate dauernden Krankheit des Pat. abgespielt hat, ist die bei der microscopischen Untersuchung sich zeigende Infiltration der Interstitien mit polynucleären Leucocyten. Alle interstitiellen wie parenchymatösen Veränderungen waren in allen untersuchten Theilen der Wandungen beider Ventrikel in ziemlich gleicher Intensität und in den Papillarmuskeln in etwas geringerem Grade nachweisbar. Die klinischen Symptome waren in dem mitgetheilten Fall sehr wenig prägnante, sie deuteten kaum auf eine Erkrankung des Herzens hin. Der ganze Symptomencomplex hatte sich als Complication eines Gelenkrheumatismus entwickelt. Die uncomplicirte Myocarditis verläuft fast immer ohne Fieber, die Herzdämpfung ist nicht selten etwas verbreitert, der Spitzenstoss ist meist schwach oder gar nicht fühlbar, der Puls ist fast immer frequent. Ein verhältnissmässig constantes und characteristisches Symptom ist nach Verf. der Schmerz in der Herzgegend, der gewöhnlich mit einem starken Gefühl von Beklemmung und Angst auftritt. Eine häufige Begleiterscheinung sind cerebrale Symptome.

Rindfleisch (5) theilt einen Fall von diffuser acuter Myocarditis mit, der sehr erhebliche Abweichungen von dem gewohnten Verhalten der acuten M. aufweist, wie sie sich im Thierexperiment wie auch am kranken Menschen in ziemlich übereinstimmender Weise zu erkennen giebt. Der Fall betrifft einen 35jährigen Mann, der ca. 14 Tage vor seinem Tode unter den Erscheinungen eines gewöhnlichen, nicht febrilen Magendarmkatarrhs erkrankt war. Drei Wochen vor seinem Tode hat er einen Unfall erlitten, der darin bestand, dass er aus ziemlich beträchtlicher Höhe in den Lagerraum eines Schiffes herabfiel, und zwar ist er mit der linken Brustseite aufgeschlagen. Der Sectionsbefund ergab über der Oberfläche des linken Ventrikels kleinere und grössere Ecchymosen, an der Vorderfläche des rechten Ventrikels einen $2\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser betragenden Sehnenfleck. An der hinteren Fläche des Herzens zeigt sich über den unteren Partien des linken Ventrikels ein zarter fibrinöser Beschlag auf dem Epicard, welches daselbst etwas rauh erscheint. Der Herzmuskel ist im Ganzen schlaff, die ganze Umgebung des Septums ist derartig umgewandelt, dass sie in toto trübe, gelblichgrau, lehmfarbig erscheint und nur einzelne, kleine, inselförmig verstreute Stellen röthlichbrauner Musculatur sichtbar sind. Die opaken grauen Partien besitzen eine sehr weiche Consistenz und lassen etwas trübe Flüssigkeit abstreichen. Die microscopische Untersuchung ergab fettige Degeneration und Fragmentation der Muskelfasern; in den von massenhaften Eiterzellen eingenommenen Interstitien zahlreiche kleinere und grössere Charcot'sche Crystalle. In der Annahme, dass es sich um eine bacteritische Erkrankung handele, wurden Culturen angelegt, die Staphylococcus pyogenes citreus ergaben. Wie die Bacterien in's Herzfleisch gelangt sind, lässt sich nur vermuthen, wahrscheinlich handelt es sich in diesem Fall um eine septische Allgemeininfection, bei welcher sich die im Blutstrom circulirenden Infectionsträger lediglich im Herzfleisch angesiedelt haben. Das, was diesem Fall sein characteristisches Gepräge verleiht, liegt erstens in der diffusen Ausbreitung der Entzündung und zweitens in dem Mangel jeglicher Tendenz der Entzündungsproducte zur eitrigen Einschmelzung. Jedenfalls handelt es sich um Bacterien von sehr geringer Virulenz, dafür sprechen manche Eigenthümlichkeiten des klinischen Verlaufs, ebenso das Ausbleiben der Abscedirung etc. Der schliesslich doch letale Ausgang ist nach Ansicht des Verf.'s nicht auf Kosten der Allgemeininfection zu setzen, vielmehr auf die diffuse Ausbreitung des Entzündungsprocesses im Herzmuskel, welche denselben schliesslich zur Leistung auch der geringsten Arbeit unfähig machte.

de Carolis (7) berichtet über einen Fall von Insufficienz der Aortenklappen mit relativer Insufficienz der Mitralis, relativer Insufficienz der Tricuspidalis und Sclerose des Myocards. Der Fall betrifft einen 44jähr. Mann, der eine ausgesprochene Facies cardiaca darbietet, erdfahle Hautfarbe, die in der Regio zygomatica cyanotisch ist, ebenso zeigt sich ausgesprochene Cyanose an den Ohren und der Nasenspitze. Oedeme sind nirgends vorhanden. Der Spitzenstoss ist nicht sichtbar, dagegen starke Erschütterung der Regio epigastrica unter dem Bilde einer sehr raschen systolischen Einziehung. Die ganze Herzgegend befindet sich in einer oscillatorischen, rhythmischen, systolischen Bewegung. Die Jugulargegend, die sogenannte Mohrenheim'sche Grube, die Axillares, Radiales, Crurales zeigen deutliche Pulsation. Die Halsvenen sind geschwollen und zeigen deutliche Undulation, die zeitlich mit der Herzsystole zusammenfällt. Der Puls ist frequent, 95, celer. Die Gefässwandungen sind rigide, ein positiver Venenpuls ist nicht vorhanden. Der zweite Herzton ist gefolgt von einem sehr lauten Geräusch mit musikalischem Character, das die ganze Diastole einnimmt. Ueber ihm ist ein kurzes systolisches Geräusch hörbar, und ein ebensolches diastolisches. Ueber der Cruralis hört man einen diastolischen Ton, kein Geräusch.

## 4. Endocard.

1) Etienne, H., Des endocardites dans la tuberculose et en particulier des endocardites à bacilles de Koch. Archive de médecine expérimentelle. X. — 2) Moritz, Zur Serumtherapie bei Endocarditis maligna. Aus dem deutschen Alexander-Hospital St. Petersburg. St. Petersburger med. Wochenschr. 19. — 3) Gutmann, Actiologie der Endocarditis nach Beobachtungen in der Göttinger medicinischen Klinik. Inaug.-Diss. Göttingen. — 4) Siegheim, Ueber Endocarditis gonorrhoica. Zeitschr. f. klin. Med. Heft 5 u. 6. — 5) Ortner, Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Wien. klin. Wochenschr. No. 33. — 6) Samways, Mitral stenoris: a stististical inquiry. The British med. Journ. February. — 7) O'Donovan, A fatal case of afebrile acute endocarditis. Medical News. No. 4. — 8) von Fetzer, Ueber ulceröse Endocarditis. Med. Corresp.-Blatt des Württemberg. ärztl. Landesvereins. Band 68. No. 25 und 26. — 9) Michaelis u. Sanford Blum, Ueber experimentelle Erzeugung von Endocarditis tuberculosa. Deutsche medicin. Wochenschr. 35. — 10) v. Basch, Ueber die functionelle Mitralinsufficienz und deren Diagnose. Wien. med. Presse. No. 2 u. 3. — 11) Gibert, Endocardite maligne à pneumocoques. Noveaux Montpellier médic. No. 26. — 12) Mackenzie, The alleged retardation of the pulse in aortic regurgitation. Edinburgh Journ. Octobre. — 13) Horzog, Neue Fälle von ulceröser Endocarditis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 45.

Die Beobachtungen von Endocarditis tuberculosa im wahren Sinne des Wortes sind nach Etienne (1) äusserst selten. Teissier, der auf's Genaueste das Herz aller in der Klinik von Potain befindlichen Tuberculösen untersuchte, hat nicht ein einziges Beispiel für tuberculöse E. gefunden, niemals hat er die Anwesenheit des Koch'schen Bacillus nachweisen können, weder durch Ueberimpfung, noch histologisch. Unter den 28 bekannt gewordenen Beobachtungen von Tuberculose des Myocard hat sich keine einzige specifische Affection des Endocard gefunden. Selbst in den Statistiken von Willig über 845 Fälle, von Reissner über 152 Sectionsbefunde, von Simmond über 126 Sectionsbefunde an Kindern ist am Endocard absolut nichts gefunden worden. Die Fälle von E. tuberculosa sind also äusserst selten, und selbst unter denen, die veröffentlicht worden sind, muss man noch Unterschiede machen. Bei dem einen ist nur die Anwesenheit von tuberculösen Granulationen angegeben, so dass es sich auch um fibrinöse Depots irgend einer anders gearteten E. vegetans handeln kann. In anderen Fällen, so in denen von Lancereaux, ist die Anwesenheit von kleinen geformten Massen angegeben, die wahrscheinlich tuberculöser Natur seien. Es sind nur einige wenige Beobachtungen veröffentlicht worden, in denen man mit Recht die E. dem Koch'schen Bacillus zuschreiben kann. Durch einen ganz einzigartigen Zufall hat Verf. hintereinander 5 Fälle von E. bei Tuberculösen zu sehen bekommen, und zwei von diesen kann man mit gutem Recht als E. tuberculosa bezeichnen. Durch diese gut beobachteten Fälle ist es nunmehr ganz sicher gestellt, dass es neben Endocarditiden, die durch gewöhnliche Microben hervorgerufen sind, auch eine wirkliche tuberculöse E. giebt, die durch die Koch'schen Bacillen hervorgerufen ist. Die Koch'schen Bacillen sind daher im Stande, sowohl das specifisch tuberculöse Product, den Tuberkel, zu liefern, als eine E. hervorzurufen, die sich durch nichts ausser durch ihren Ursprung von irgend einer anderen durch Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen etc. hervorgerufenen E. unterscheidet. Diese E. tritt meist erst in den letzten Stadien der Tuberculose ein und die dann schon sehr weit vorgeschrittene Cachexie und starke Dyspnoe verschleiern sehr häufig ihr Bild.

Einen sehr lehrreichen Beitrag zur Serumtherapie bei E. maligna liefert Moritz (2) in einem im Verein der St. Petersburger Aerzte gehaltenen Vortrag. Bei der Unzulänglichkeit der bisherigen Therapie einer malignen, infectiösen E. lag es nahe, bei dieser durch Microbeninvasion bedingten Krankheit es mit der Serumtherapie zu versuchen. Es sind mehrmals Versuche gemacht worden mit Antistreptococcenserum, darunter einige mit günstigem Resultat. Das St. Petersburger Institut für Experimentalmedicin hält ein Antistaphylococcenserum bereit, das aus dem Staphylococcus pyogenes aureus hergestellt ist, und mit dem Verf. einen Curversuch angestellt hat. Es handelt sich um einen 22jährigen jungen Mann, der nach Gonorrhoe eine E. bekam, bei der alle Mittel versagten und in deren Verlauf metastatische Irido-Chorioiditis, rothe, etwas erhabene Hautefflorescenzen von Kirschkerngrösse, Nasenbluten, Leber und Milzschwellung auftraten. Es lag also eine wesentlich ulceröse, hochgradig maligne E. vor und es eröffnete sich die Perspective auf ein längeres hoffnungsloses Krankenlager; da machte Verf. den Versuch mit dem Antistaphylococcenserum. Die Temperatur sank bald, die rothen Flecke verschwanden. In der Tiefe der rechten Wadenmusculatur tritt mässiger Schmerz auf, der bei Druck oder spontaner Bewegung sehr heftig wird. Nach der 6. Seruminjection tritt Schmerz und Schwellung am linken Fussgelenk vor dem Malleolus externus auf, deutlich fühlbares und pflaumengrosses Infiltrat, das allmälig resorbirt wurde. Nachdem Pat. sich 15 Tage fieberfrei gehalten hatte, sich subjectiv wohl fühlte, guten Appetit und Schlaf hatte, auch ohne Beschwerden sich im Hause bewegte und Spazierfahrten machte, wurde er aus dem Spital entlassen. Es bestanden noch die physikalischen Zeichen einer Mitralinsufficienz, vielleicht mit Durchlöcherung des grossen Klappensegels, eine mässige rechtsseitige Hypertrophie und abnorm hohe Frequenz des Pulses. Verf. will nicht behaupten, dass die E. maligna geheilt sei, doch hat sie ihren malignen, infectiösen Charakter verloren. An jede einzelne Injection schloss sich eine Temperatursteigerung an, der jedesmal ein besserer Tag folgte. Die Metastasen in der rechten Wade und am linken Fussgelenk sind nach Verf. auf die Einwirkung des Serums auf den localen Process an der Mitralklappe zurückzuführen; es waren wahrscheinlich einige Partikel aus etwaigen Klappenvegetationen abgestossen und als Emboli fortgeschwemmt worden.

Gutmann (3) hat aus den Krankengeschichten der Patienten, die in der Göttinger medicinischen Klinik wegen Endocarditis behandelt wurden, die ätiologischen Momente herauszusuchen sich bemüht, die Zahl der

Fälle beträgt 600, geheilt wurden 58, gebessert 79, der Exitus letalis trat ein bei 52 Patienten. In 298 Fällen war Gelenkrheumatismus als ätiologisches Moment anzusehen, in 44 Fällen Lungenentzündung, in 40 Masern, in 20 Diphtherie, in 15 Influenza, in 13 hereditäre Belastung, in 12 Scharlach, in 14 Typhus, in 9 Fällen körperliche Ueberanstrengung, in 8 Syphilis, in 8 Nephritis, in 7 Pleuritis, in 4 Pericarditis, in 4 Gonorrhoe, in 3 Arteriosclerose, in 2 Arthritis deformans, in 2 Muskelrheumatismus, in 2 Fettleibigkeit, in 3 Pocken, in je 1 Fall Malaria, Gicht, Cholera, puerperale Sepsis. In 15 Fällen wurden verschiedene ursächliche Momente und zwar Infectionskrankheiten verantwortlich gemacht, in 3 Fällen Lungenschrumpfung, in 3 übermässiger Alcoholgenuss, in 4 Chlorose, in 7 Chorea. In 56 Fällen liess sich kein ätiologisches Moment nachweisen.

Der erste einwandsfreie Fall von Gonococcennachweis auf dem Endocard knüpft sich nach Siegheim (4) an den Namen v. Leyden an, da in dem von diesen veröffentlichten Fall zum ersten Mal alle Cautelen erfüllt waren, die zur macroscopisch-bacteriologischen Feststellung des Gonococcus erforderlich sind. Von Wilms und Jadassohn wurde der Einwand erhoben, dass zur endgiltigen Anerkennung der auf dem Endocard gefundenen Microorganismen als Gonococcen die Darstellung der Reincultur und die Uebertragbarkeit derselben auf die menschliche Harnröhre allein maassgebend sein könne. Verf. sieht diesen Einwand nicht als stichhaltig an, denn erstens ist der Gonococcus in seinen Eigenschaften so characterisirt, dass eine Verwechslung mit anderen Microorganismen nicht gut möglich ist, sodann gedeiht der Gonococcus nur innerhalb einer ganz bestimmten Temperaturbreite und verliert höheren wie niederen Temperaturen gegenüber sehr bald die zu seiner Züchtung auf künstlichen Nährböden nothwendige Vitalität, und man muss annehmen, dass durch die mit der Erkrankung verbundenen hohen Temperaturen der Gonococcus seine zur Züchtung auf künstlichen Nährböden erforderliche Vitalität eingebüsst hat. Es wäre auch nach Verf. sehr wunderbar, wenn der Gonococcus gerade auf dem Endocard sich nicht ansiedeln sollte, da er doch in den verschiedensten Organen schon nachgewiesen und theilweise in Reincultur dargestellt worden ist. — Verf. theilt nun einen selbst beobachteten Fall mit, der als weitere Stütze für den jetzt herrschenden Standpunkt über die Aetiologie und Pathologie der E. gonorrhoica dienen dürfte. Der Fall betrifft eine Frau in mittleren Jahren, die von ihrem Mann gonorrhoisch inficirt wurde, und bald darauf an Schüttelfrösten litt, die nach Art einer Intermittens quotidiana täglich um dieselbe Stunde eintraten und von Hitze gefolgt waren. Der Puls wurde aussetzend, 112, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, systolisches Geräusch über der Tricuspidalis und Mitralis und lautes diastolisches Geräusch über der Aorta. Hochgradige Dyspnoe stellte sich ein, das Fieber wurde ganz unregelmässig, mit vielfachen erratischen Schüttelfrösten verbunden. 5 Wochen später ging Pat. unter den Erscheinungen von Lungenödem im Collaps zu Grunde. In den letzten 2 Wochen quoll ein ganz profuser eitriger Ausfluss aus der Vagina förmlich hervor und ausserdem machten sich die Zeichen von Cystitis bemerkbar. Die Section zeigte mannigfache Veränderungen, die der Process im ganzen Körper hervorgebracht hatte und die speciell am Herzen ihren Ausdruck in einer ulcerösen E. und einer Myocarditis fanden. Die bacteriologisch-microscopische Untersuchung liess die in den endocarditischen Auflagerungen gefundenen Bacterien als Gonococcen erkennen, da sie alle für diese characteristischen Eigenschaften darboten. Die angestellten Culturen blieben steril, was kein Wunder, da die Section erst 15 Stunden post mortem ausgeführt wurde. Verf. sieht den von ihm mitgetheilten Fall als eine ätiologisch zweifellos sichere E. gonorrhoica an. Aus der Literatur ergiebt sich, dass Gelenkaffectionen kein nothwendiges Bindeglied zwischen Gonorrhoe und E. bilden. Der Zeitraum zwischen dem Auftreten der Gonorrhoe und dem Eintritt der Herzerscheinungen schwankt zwischen 4 Tagen und mehreren Monaten. Mit Ausbildung der E. versiegt der vorher reichliche Ausfluss meist fast ganz, um dann mit der vollen Ausbildung der Herzmetastase in alter Stärke wiederzukehren. — Die Localisation der E. gonorrhoica findet sowohl an dem linken wie an dem r. Herzen statt, doch ist das l. Herz als Prädilectionsstelle zu betrachten. Die Fieberverhältnisse verhalten sich sehr verschieden, manche Fälle verlaufen sogar ganz fieberlos. Litten hat als Complication der E. gonorrhoica noch Purpura haemorrhagica und Chorea beschrieben. Keineswegs also ist die Gonorrhoe die harmlose Krankheit, als die sie noch immer von den Laien angesehen wird.

Zwei Fälle eigener Beobachtung, welche eine bis dahin unbekannte Beziehung zwischen Lähmung des linksseitigen Nervus recurrens und Erkrankung des Circulationsapparats, speciell der Mitralstenose, aufdecken, theilt Ortner (5) ausführlich mit. Der erste Fall betrifft einen 17jährigen jungen Menschen, bei dem bei Lebzeiten die Diagnose auf Stenose und Insufficienz der Mitralklappe, relative Insufficienz der Tricuspidalklappe, active Dilatation des ganzen, besonders des rechten Herzens, chronische bacteritische Endarteritis des Aortenbogens mit nachfolgendem Aneurysma desselben und Compression des linken N. recurrens gestellt wurde; ferner handelte es sich bei ihm wahrscheinlich um Verengerung der Ursprungsstellen der l. Carotis und der beiden Subclavien durch das Aneurysma und um abnormen Abgang der r. Art. subclavia vom Aortenbogen hinter der linken Art. subclavia, wenigstens erklärt sich Verf. nur so eine Differenz zwischen den Pulsen der rechten Carotis und jenen der linken Carotis, der bilateralen Subclavien und der Crurales. Die Section erwies die Annahme eines Aortenaneurysmas und hiermit den gegebenen Erklärungsversuch für die Stimmbandlähmung als eine völlig irrige. Der infolge der Mitralstenose höchstgradig erweiterte linke Vorhof comprimirte den Nervus recurrens an jener Stelle, an der er sich um den Aortenbogen schlingt. Leider war es Verf. nicht möglich, durch die Obduction einen Erklärungszustand für das merkwürdige abnorme Verhalten der Pulse der verschiedenen Körperarterien zu erhalten. — Der zweite Fall betrifft eine 34jährige Frau mit Stenosis ostii et insufficientia valvulae mitralis, insufficientia et stenosis valvulae aortae, insufficientia relativa valv. tricuspidalis mit hochgradiger Dilatation des ganzen Herzens, namentlich des linken Ventrikels und linken Vorhofes. Drucklähmung des linken Recurrens infolge des un-

geheuer vergrösserten linken Vorhofes. Die Section bestätigte diese Diagnose. Der Recurrens legte sich der ausgedehnten oberen Wand des linken Vorhofes an und erschien daselbst bandförmig abgeplattet gegen die Aorta gepresst, an einzelnen Stellen einschnürungsähnlich verschmälert. Seine Färbung leicht gräulich. Gegenüber dem Recurrens der anderen Seite erscheint der linke deutlich verschmächtigt. — Darnach giebt es Stenosen des Mitralostiums, bei denen eine derart mächtige Dilatation des linken Vorhofes zu Stande kommt, dass der Nervus recurrens sinister durch denselben an den Aortenbogen angedrückt, comprimirt, zur Degeneration seiner Fasern gebracht und hierdurch das linksseitige Stimmband gelähmt wird. Die Diagnose lässt sich, wie der zweite Fall zeigt, bereits intra vitam stellen.

Eine genaue statistische Untersuchung über Mitralstenose stellt Samways (6) an. Unter 4791 Sectionsbefunden während einer Zeitdauer von 10 Jahren in Guy's Hospital fand sich 196 mal, also in ca. 4 pCt., Mitralstenose. Das Durchschnittsalter betrug bei Männern und Frauen in gleicher Weise $38^1/_3$ Jahre. In 32 Fällen fand sich gleichzeitig Tricuspidal- und Mitralstenose, hiervon betrafen 21 Frauen und 11 Männer. In einem grossen Theil all dieser Fälle waren die Aortenklappen verdickt, verzerrt, oder anderweitig defect, doch waren sie nur selten stenosirt. Unter 173 genau beobachteten Fällen der letzten 9 Jahre befanden sich 77 von sehr hochgradiger und 96 von leichterer Mitralstenose. Unter diesen 77 Fällen ist der linke Ventrikel 22 mal als hochgradig hypertrophirt, als hypertrophirt in 17 Fällen, und als leicht hypertrophisch in 5 Fällen bezeichnet. Unter den 96 leichteren Fällen findet sich beträchtliche Hypertrophie in 14, Hypertrophie in 2 und leichte Hypertrophie in 5 Fällen. Hypertrophie des Herzohrs fand sich unter den 77 schweren Fällen von Mitralstenose 44 mal, unter den 96 leichteren 21 mal. Das linke Herzohr ist unter den 77 Fällen der schweren Stenose 14 mal als beträchtlich dilatirt bezeichnet, 18 mal als dilatirt und 7 mal als leicht dilatirt. Unter den 96 leichteren Fällen ist das linke Herzohr als sehr dilatirt 8 mal, als dilatirt 15 mal und als leicht dilatirt 6 mal bezeichnet. Unter den 77 Fällen mit starker Mitralstenose war der rechte Ventrikel 22 mal beträchtlich hypertrophirt, 15 mal hypertrophirt und 4 mal unbedeutend hypertrophisch; unter den 96 Fällen mit leichter Stenose war der rechte Ventrikel 11 mal stark verbreitert, 8 mal verbreitert und 6 mal schwach hypertrophisch. Unter den 77 Fällen mit starker Stenose war der r. Ventrikel 16 mal beträchtlich dilatirt, 18 mal dilatirt und 6 mal leicht dilatirt; unter den 96 leichteren Fällen war der rechte Ventrikel 7 mal beträchtlich, 17 mal weniger und 3 mal schwach dilatirt. Der dritte Theil aller Fälle wies gleichzeitig Pericarditis auf, in 35 Fällen war das Pericard total adhärent. Plötzlicher Tod trat in 7 Fällen auf. 19 Fälle betrafen Leute im Alter von 60 und mehr Jahren, 3 mal nur war vorangegangener Rheumatismus bei diesen anamnestisch nachweisbar. In 53 aller Fälle war ein präsystolisches Geräusch hörbar, in 60 pCt. aller Fälle war Rheumatismus nachweisbar.

O'Donovan (7) theilt einen unglücklich verlaufenden Fall von fieberloser acuter E. mit, der einen 19jähr. jungen Mann betrifft, der noch nie zuvor krank gewesen. Anfangs klagte er über Schmerzen an der linken Seite des Unterleibes, Herz und Lungen waren damals gesund. Später klagte er über grosse Schwäche und über ein Druckgefühl in der Herzgegend. Auscultatorisch war ein Geräusch wahrnehmbar, das Aorteninsufficienz anzeigte, dem sich noch nach einigen Tagen ein lautes und rauhes systolisches Geräusch hinzugesellte. Das Allgemeinbefinden war sehr gut. Pericarditisches Reiben stellt sich ein. Der diastolische Aortenton zeigt deutlich eine Klappenerkrankung. Doch wurde die Prognose günstig gestellt. Nach einigen Monaten verschlimmerte sich sein Zustand bedeutend, er bekam einen kurzen, trockenen Husten, an allen Ostien des Herzens waren laute Geräusche hörbar, er wurde immer schwächer und starb. — Dieser Fall lehrt, dass die Temperaturcurve nicht immer einen richtigen Fingerzeig für die Schwere eines Falles abgiebt.

v. Fetzer (8) theilt 5 selbst beobachtete Fälle von ulceröser Endocarditis, für einen dieser Fälle, der einen 18jähr. Tagelöhner betrifft, theilt er den Sectionsbefund mit, der die intra vitam gestellte Diagnose vollauf bestätigte; bei dem anderen bietet der Krankheitsverlauf so viel des Characteristischen, dass die Krankheit kaum anders bezeichnet werden könnte. Alle Kranken haben vor dem Ausbruch der letalen Herzerkrankung an mehr oder minder schweren Allgemeinerkrankungen gelitten, welche das Herz in Mitleidenschaft zogen. In dieser vorausgängigen Erkrankung der Klappenapparate am Herzen sieht Verf. ein prädisponirendes Moment für die nachträgliche Ansiedelung maligner Bacterien auf dem Endocard; es handelte sich hierbei um vorausgegangenen Gelenkrheumatismus und um Influenzainfection, wobei das Herz in endo- bezw. myocarditischer Weise miterkrankte. Im Krankheitsverlauf unterscheidet Verf. zwei Stadien, das erste entspricht anatomisch der Entwickelung der geschwürigen Veränderungen im Endo- resp. Myocard, das zweite Stadium umfasst die Folgezustände, welche sich aus den mannigfachen Embolien ergeben, die durch Verschleppung von ulcerös-endocarditischen Producten vom kranken Herzen aus hervorgebracht werden. Der Zeitpunkt des Beginns der ulcerösen E. ist nur in Ausnahmefällen mit Bestimmtheit festzusetzen. In keinem der vom Verf. mitgetheilten Fälle setzte die Erkrankung mit deutlichen Frosterscheinungen und hoher Temperatur ein, vielmehr war die Entwickelung eine langsame und ziemlich unbestimmte. Jedoch war bei allen Patienten von Beginn an ein schweres subjectives Krankheitsgefühl zu constatiren, das in auffälliger Weise mit dem objectiv nachweisbaren Fieberbefund contrastirte: dazu kamen dann bald schwerwiegende Erscheinungen am Herzen, die auf eine frisch eingetretene Endo- und Myocarditis zu deuten waren. — Das Symptomenbild des zweiten Stadiums der E. ulcerosa ist ein sehr verschiedenartiges in Folge der Vielgestaltigkeit der möglichen embolischen Metastasen. Am häufigsten sind die Embolien in die Hautgefässe und man findet daher oft Petechien, Ecchymosen, Purpuraflecken und Vibices. Durch den Eintritt der Embolien wird immer die Fiebercurve beeinflusst und es entsteht dadurch eine atypische, von plötzlichen Temperaturanstiegen unterbrochene

Curve, wie sie dem septicopyämischen Fieber entspricht. Das Allgemeinbefinden leidet im zweiten Stadium ganz beträchtlich und die Prostration nimmt merklich zu. Die Dauer der Gesammterkrankung beträgt bei den vom Verf. mitgetheilten Fällen im raschest verlaufenen Fall 10 Wochen, während sich in anderen Fällen die Krankheit über 6—10 Monate hinschleppte. Der nahezu regelmässige Ausgang der E. ulcerosa ist der Tod, doch sah v. Leyden Fälle, welche nach längerem Fieberverlauf in Genesung übergingen.

Der Nachweis, dass Streptococcen, Staphylococcen und Pneumococcen nach Schaffung eines Locus minoris resistentiae eine Endocarditis erzeugen können, ist von Klebs, Rosenbach u. A. geführt worden, Michaelis und Blum (9) ist es gelungen, diesen Bacterien auch den Tuberkelbacillus hinzuzufügen. Es gelang ihnen, nach Durchstossen der Klappen und gleichzeitiger Injection von Tuberkelbacillen beim Kaninchen eine typische E. verrucosa hervorzurufen und in den Auflagerungen als die Erreger der E. Tuberkelbacillen, und zwar in nicht unbeträchtlicher Menge nachzuweisen. In den Schnitten des einen Falles zeigte sich in der Mitte der Auflagerungen ein typischer circumscripter Tuberkel, in dem sich wieder Tuberkelbacillen constatiren liessen, andere Bacterien wurden in den Auflagerungen in keinem Fall gefunden. Es ist also der Tuberkelbacillus thatsächlich allein und für sich im Stande, eine E. verrucosa zu erzeugen. E. kann also durch die Bacterien der verschiedensten Arten, ja voraussichtlich durch alle für den Menschen pathogenen Organismen, soweit dieselben im Blut kreisen können, hervorgerufen werden. Die Ansicht von Klebs, dass nicht nur die ulceröse E., sondern auch die verrucöse Form direct durch Ansiedelung von Bacterien auf den Klappen und allein durch diese hervorgerufen wird, erfährt hierdurch eine weitere Stütze.

Ueber die functionelle Mitralinsufficienz und deren Diagnose ergeht sich v. Basch (10) des Weiteren. Nach ihm muss man, wie man zwei verschiedene Arten der Muskelinsufficienz aufstellt und diagnostisch scharf von einander trennt, auch die functionelle und Mitralinsufficienz in zwei Arten trennen. Die eine ist die, welche unter niedrigem Blutdruck, die andere jene, welche unter hohem Blutdruck erscheint; die erste Form ist demnach analog der primären, die zweite der secundären Muskelinsufficienz des linken Ventrikels. Für die Formen von functioneller Mitralinsufficienz, die nicht auffällig mit Muskelinsufficienz combinirt sind, giebt es nach Verf. eine experimentelle Methode, um die Differentialdiagnose zwischen organischer und unorganischer Mitralinsufficienz zu einer sicheren zu machen. Lässt man die Patienten eine ausgiebige Körperbewegung ausführen, welche die Herzaction erregt, dann constatirt man, dass die Geräusche während der hierdurch erregten Herzaction verschwinden. Da nun Geräusche, die durch organische Mitralinsufficienzen entstehen, nach Körperbewegung bekanntlich nicht verschwinden, sondern stärker werden, so kann man auf diese Weise zwischen einer organischen und anorganischen Mitralinsufficienz diagnostisch entscheiden.

Gibert (11) theilt einen Fall von maligner, durch Pneumococcen hervorgerufener E. bei einer 23jährigen Frauensperson mit. Am Herzen ist durch Palpation ein sehr deutliches systolisches Schwirren wahrnehmbar, die Auscultation erweist ein systolisches Geräusch, dessen Maximum an der Spitze ist und das an allen Ostien hörbar ist. Beide Lungenbasen zeigen Dämpfung, Puls 140, klein, leicht unterdrückbar, arhythmisch. Temperatur 39,1°. Die Lungendämpfung nimmt zu, pleuritisches Reibegeräusch stellt sich ein. Das Fieber nimmt allmälig pyämischen Character an. Lungenödem stellt sich ein, Collaps, in dem Pat. am 6. Tage nach Beginn der Erkrankung zu Grunde geht. Die Section ergab Dilatation des Herzens, auf einer der Mitralklappen ein Tumor, der den freien Rand der Klappe einnimmt und auf die beiden Oberflächen derselben übergreift, auf seiner Oberfläche befinden sich 7 oder 8 festhaftende weisse elliptische Plaques, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ mm gross. Im Abdomen 1 Liter freier Flüssigkeit, in der Milz 2 apfelgrosse Infarcte. Die microscopische Untersuchung ergab ebenso wie die Reincultur und die Ueberimpfung auf Versuchsthiere die Anwesenheit von Pneumococcen in den Milzinfarcten, der Pulpa der Milz, der Peritonealflüssigkeit und auf den Mitralklappen.

Ueber die angebliche Verlangsamung des Pulses bei Aorteninsufficienz ergeht sich Mackenzie (12). Henderson war der erste, der dies Phänomen beobachtet haben wollte, Verf. war nicht im Stande, dieselbe Wahrnehmung zu machen und machte daher genaue Aufzeichnungen des Pulses mit dem Sphygmographen; die Resultate seiner Beobachtungen ergaben, dass bei Aorteninsufficienz keine grössere Pulsverlangsamung auftritt, als beim gesunden Herzen. Der sehr interessanten Arbeit sind 9 Curvenzeichnungen, die mit dem Jaquet'schen Sphygmographen aufgenommen worden sind, beigegeben.

Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin theilt Herzog (13) die grosse Zahl von 9 Fällen von ulceröser E. mit, bei denen es sich 6 mal um Männer, 3 mal um Frauen handelte. Die Altersgrenze liegt zwischen 19 und 50 Jahren. Sämmtliche Kranke erlagen ihrem Leiden. Mehrfach gaben die Kranken rheumatische Schmerzen oder Gelenkschmerzen als Beginn der Krankheit an, 2 Fälle lassen sich auf ein directes Trauma zurückführen, in 1 Fall gelang es Verf., gleichzeitige Malaria durch Auffinden von Malariaplasmodien im Blut nachzuweisen. Mehrere Kranke kamen in vollkommen bewusstlosem Zustand in das Hospital, so dass die Diagnose sehr zweifelhaft war und an Typhus, Meningitis, Urämie gedacht wurde. Die Erscheinungen und der Verlauf der ulcerösen E. war äusserst vielgestaltig. Die Veränderungen des Herzens, wie sie sich bei der Section zeigen, entsprachen keineswegs immer den innerhalb des Lebens durch die klinische Beobachtung festgestellten Thatsachen. Auch beziehen sich die Klagen des Pat. durchaus nicht immer auf das Herz. Auch bei längerer Beobachtungszeit erhält man durchaus nicht immer eine typische Fiebercurve, das Bild wird meist durch Complicationen verwischt. Ob in dem Fall, der mit Malaria complicirt war, die Herzklappenerkrankung in ursächlichem Zusammenhang mit der Malaria stand, oder sich unabhängig davon entwickelt hat, lässt Verf. dahingestellt. Mehrmals traten chronische parenchy-

matöse Nephritiden auf, in einem Fall eine acute hämorrhagische Nierenentzündung. Bei einem Pat. bestand ein gewisser Grad von hämorrhagischer Diathese, die sich in Blutungen aus dem Zahnfleisch und der Mundschleimhaut äusserte. In 2 Fällen endigte die Krankheit unter dem Bilde einer cerebralen Hemiplegie, die auf embolische Verstopfung einer grösseren Hirnarterie zurückzuführen war; in beiden Fällen fand sich ein entsprechender Erweichungsherd im Gehirn.

## 5. Angeborene Herzkrankheiten.

1) Schimpke, Ueber angeborene Herzfehler. Inaug.-Diss. Berlin. — 2) Benvenuti, Ezio, Dei vizii congeniti di cuore, stenosi del cono arterioso destro, communicazione interventricolare e interauricolare. Clin. med. ital. 37. — 3) Vierordt, Die angeborenen Herzkrankheiten. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. — 4) Ewald, Cor triloculare biventriculare. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. — 5) Burghart, Ein Fall von offenstehendem Ductus Botalli. Deutsche med. Wochenschr. No. 37.

Einen interessanten Fall von angeborenem Herzfehler bei einem 13jährigen Knaben theilt Schimpke (1) mit. Pat. ist ein untersetzt gebautes, etwas verwachsenes Kind, das in der körperlichen Entwickelung zurückgeblieben ist. Die Herzdämpfung ist nach rechts um einen, nach links um 2 Querfinger verbreitert. Der Spitzenstoss befindet sich im 6. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Ueber der Aorta hört man ein systolisches Geräusch, desgleichen über der Spitze, mit kurzem Vorschlag. Pat. klagt über Schmerzen in der Herzgegend und über Schwindelanfälle, die besonders des Abends sich einstellen. Mit 15 Jahren ist Patient kaum gewachsen, sieht sehr blass aus und ist sehr mager, Herzdämpfung wie früher, beiderseits verbreitert, systolisches Geräusch wie früher, am stärksten im 2. Intercostalraum, rechts vom Sternum, der 2. Pulmonalton ist sehr klappend, der Puls klein und wenig gespannt, beschleunigt, jedoch ziemlich regelmässig. Ein Jahr später ist Pat. entwas besser entwickelt, kräftiger als früher und nicht mehr so sehr anämisch. — Die auffallende Blässe des Kindes, zusammen mit der Vergrösserung der Herzdämpfung und dem systolischen Geräusch an der Aorta wiesen auf eine Herzaffection hin. Da hierfür aus der Anamnese keine Aetiologie zu finden war, so musste man an eine congenitale Herzaffection denken. Für diese spricht auch der allgemeine Befund einer eigenthümlichen Retardation in den Wachsthums- und Ernährungsverhältnissen, ein Befund, der oft, wenn andere physicalische Symptome einer Herzstörung fehlen, zusammen mit einem nachweisbaren systolischen Geräusch zu Gunsten der congenitalen Natur einer cardialen Affection unterscheidet. Die Geräusche, die bei den angeborenen Herzanomalien der Kinder gehört werden, sind erfahrungsgemäss ihrer Zeitphase nach fast ausnahmslos systolisch. Nicht selten jedoch gesellt sich zu einem anfangs isolirten systolischen Geräusch später ein diastolisches hinzu, was aber in dem vom Verf. mitgetheilten Fall nicht der Fall war. Das systolische Geräusch ergiebt keine bestimmte Diagnose, kommt hierzu aber noch nach links verbreiterte Herzdämpfung, so ist die Diagnose Aortenstenose gerechtfertigt. Hierfür spricht auch die Beschaffenheit des Pulses, der stets klein und nur mässig gespannt war, ebenso die Ohnmachtsanfälle. — Im Anschluss an diesen Fall bespricht Verf. sodann noch mehrere verwandte Fälle aus der Literatur, von Ulinger, Cantani, Guttmann, Schott, Berger, Rokitansky, Ziegenspeck. Meckel hat zunächst den Versuch gemacht, die Missbildungen des Herzens auf embryologischem Wege zu erklären und His ist durch eingehende Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, dass mechanische und andere äussere Einflüsse Entwicklungsstörungen veranlassen können. Als ursächliches Moment sehr vieler Bildungsfehler nahm His einen Fehler in der ersten Keimanlage an, Keipstein sucht eine andere Ursache in entzündlichen Vorgängen, was Rauchfuss durch Beispiele und Angaben sicher gestellt hat. Eger ist geneigt, als Ursache der angeborenen Herzfehler die Syphilis des Erzeugers und die Verwandtschaftsehe anzusehen.

Benvenuti (2) theilt einen Fall von angeborenem Herzfehler bei einem 11jährigen Kinde mit. Die nach dem Sectionsbefund gestellte Diagnose lautet: Endocarditis des rechten Ventrikels mit narbiger Retraction und Stenose des oberen Drittels des Ventrikels, unvollständiger Verschluss des Septum interventiculare, Offenstehen des Ductus arteriosus Botalli, Lungentuberculose, fettige Degeneration und Stase verschiedener Organe, multiple Adenitis. — Nach Schmidt ist eine bei Lebzeiten auf congenitalen Herzfehler gestellte Diagnose nicht mehr als eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, die erst der Bestätigung durch anatomische Untersuchung des Herzens bedarf, was ja in diesem Fall geschehen ist. Auch Goldschmidt ist der Ansicht, dass bei Vergleichung der diagnostieirten und beschriebenen Fälle Befunde und Symptome des Oefteren nicht übereinstimmen. Was die Entstehungsweise dieser Missbildungen anlangt, die Sennac als Naturspiele, His als incorrecte Zeugung ansicht, so beruhen sie nach Meckel auf Hemmungsbildungen, auf einem Mangel der Energie der bildenden Kraft, während Rokitansky sie als die Ergebnisse einer in früher Fötalperiode stattgehabten und die Hemmung im inneren Herzbau bedingenden Endocarditis anspricht. Nach Hochsinger sind es vor allem zwei Momente, welche, wenn sie beim Kinde vorhanden sind, immer zu Gunsten der Diagnose: Affectio cardis congenita entscheiden, nämlich das systolische Geräusch und die Cyanose. Nach Bamberger ist die alleinige Ursache aller Formen der Cyanose, sowohl der angeborenen als der erworbenen, die unvollständige Oxydation des Blutes in den Lungen, was ja auch in dem vom Verf. mitgetheilten Fall vollauf zutrifft. Die Diagnose am Lebenden muss nach Goldschmidt in diesen Fällen immer mit einer gewissen Reserve gestellt werden, wenn man vor Ueberraschungen am Sectionstisch sicher sein will, und auch Marie erklärt, dass die Fälle äusserst selten sind, in denen man mit einiger Aussicht auf Erfolg und nicht nur auf Wahrscheinlichkeiten gestützt, versichern kann, dass es sich um diese oder jene bestimmte Herzmissbildung handelt.

In der speciellen Pathologie und Therapie von Nothnagel sind die angeborenen Herzkrankheiten von Vierordt (3) bearbeitet worden. Nachdem er eine Skizze der Entwicklung des normalen Herzens und eine allgemeine Literaturübersicht der angeborenen Herzkrankheiten gegeben, theilt er die Gewichte und Dimensionen des kindlichen Herzens mit, die in den übrigen Lehrbüchern und Abhandlungen meist fehlen. Bei der Eintheilung der angeborenen Herzkrankheiten giebt er derjenigen den Vorzug, welche das entwicklungsgeschichtliche Moment zur Geltung bringt. Was die Häufigkeit des Vorkommens anlangt, so fand Pott unter 30000 Kinder 95 Herzfehler, von denen 27 das 2. Lebensjahr nicht überschritten hatten. Der Zahl der veröffentlichten Fälle nach zu urtheilen, wäre die Blausucht am stärksten vertreten in England, auch auch noch verhältnissmässig häufig in Deutschland und Frankreich, seltener in Italien und Holland. Die

grösseren Statistiken stimmen darin überein, dass die angeborenen Missbildungen des Herzens beim männlichen Geschlecht häufiger sind, während sonst im Allgemeinen die Missbildungen des weiblichen Geschlechts eine grössere Ziffer gegenüber dem männlichen aufweisen. Die Defecte in der Vorhofsscheidenwand, offenes Foramen ovale, die selbständigen Defecte der Kammerscheidewand werden eingehend besprochen. Verf. handelt sodann die Stenose und Atresie der Pulmonararterien, die Anomalien der Scheidung des Truncus arteriosus, die Transposition der grossen Arterienstämme am Herzen ab, wobei er die compensatorische Gefässerweiterung bei Pulmonalstenose und bei Transposition bespricht, ferner die unvollständige Theilung und einseitige Umbildung des primären Truncus, Persistenz des Truncus arteriosus, directe Communication zwischen Aorta und Arteria pulmonalis. Bei der Stenose und Atresie am Anfang der Aortenbahn unterscheidet er Stenose des Conus arteriosus sinister und Stenose und Atresie des Ostium aorticum und zwar hervorgerufen durch Entwicklungshemmung und verursacht durch foetale Endocarditis. Bei der Stenose und Obliteration der Aorta an der Einmündung des Ductus arteriosus und der Persistenz des Isthmus aortae bespricht Verf. sehr ausführlich das Verhalten der Arterien und den Collateralkreislauf; der allgemeinen Enge des Aortensystems fügt er als Anhang die Erweiterung des Aortensystems an, wie sie in extrem seltenen Fällen in diffuser Weise angeboren vorkommt. Diese Zustände führen wegen der verringerten Elasticität der Arterienwände und der zur Fortschaffung der Blutmassen erforderlichen grösseren Arbeitsleistung zu Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels. Die primären Fehler am Ostium venosum dextrum bestehen nach ihm in Atresie durch Entwicklungshemmung, Atresie durch foetale Endocarditis, Stenose des Ostium venosum dextrum und angeborene Insufficienz der Tricuspidalis; für die letzteren kann Verf. nur wenige Fälle verzeichnen, in denen allen aber das rechte Herz vergrössert war. Die Symptomatologie der Atresie und Stenose am Ostium venosum dextrum unterscheidet sich nach ihm in keiner prägnanten Weise von verschiedenen angeborenen Herzfehlern, vor allem der Pulmonalstenose und Atresie. Die in seltenen Fällen sich vorfindenden Missbildungen der Tricuspidalklappe haben so gut wie keine klinische Bedeutung. Sie bestehen in Vermehrung der Klappenzipfel bis auf 6, durch Reste embryonaler Klappen, dann wieder in Verminderung durch Verschmelzung des vorderen und hinteren Zipfels. Chiari beobachtete netzförmig angeordnete, abnorme Sehnenfäden im rechten Vorhof, welche er als unvollständig zurückgebildete embryonale Valvula venosa dextra und als Rest des Septum spurium deutet. Bei den primären Fehlern am Ostium venosum sin. unterscheidet Verf. Atresie des Ostium venosum durch Entwicklungshemmung, durch foetale Endocarditis, und untergeordnete congenitale Veränderungen am linken Ventrikel, die keinerlei klinische Bedeutung haben, doch zum Theil von Interesse sind, wie z. B. die Divertikel des linken Herzens, von denen v. Thaden einen Fall bei einem 5monatlichen, erst durch Keuchhusten cyanotisch gewordenen Knaben beschreibt. Verf. bespricht sodann eingehend die Frage der gegenseitigen Abhängigkeit der einzelnen Missbildungen des Herzens und vergleicht die rechts- und linksseitige Endocarditis mit einander. Die Vorliebe der foetalen E. für das rechte Herz ist von jeher aufgefallen, doch kann man nach Verf. nicht die rechtsseitige E. lediglich dem intrauterinen, die linksseitige dem extrauterinen Leben zutheilen.

Einen sehr seltenen Fall von angeborenem Herzfehler, der ein Triloculare biventriculare bei einem 42jährigen Mann betrifft, theilt Ewald (4) mit. Es wurde bereits intra vitam ein angeborener Defect des Herzens diagnosticirt, doch war es vom Verf. unentschieden gelassen worden, ob es sich um ein offengebliebenes Foramen ovale oder um den Ductus arteriosus Botalli handle, der sich nicht geschlossen hatte. Pat. war ausserordentlich stark cyanotisch, die Finger stark trommelschlägerartig geschwollen. Anasarca, Ascites, das Herz stark erweitert, besonders nach links, über dem Herzen hört man an allen Ostien, am lautesten aber in der Gegend des 3. und 4. Intercostalraumes über dem Sternum starke systolische und präsystolische Geräusche. Puls auffallend klein, etwas unregelmässig. Die Obduction ergab nicht nur ein Offenbleiben des Foramen ovale, sondern ein vollständiges Fehlen der Scheidewand zwischen den beiden Vorkammern, also ein ins Maasslose ausgedehntes Foramen ovale. Der linke Ventrikel ist concentrisch, der rechte dagegen excentrisch und concentrisch dilatirt und hochgradig hypertrophirt. Anderweitige Veränderungen waren an dem Herzen nicht vorhanden, also namentlich keine Stenose des Pulmonalarterienostiums oder eine Enge der Aorta. Eigenthümlich und bemerkenswerth ist, dass in diesem Fall, wie es scheint, sich eine ausgesprochene Heredität vorfindet. Der Vater des Pat. ist an einem Herzfehler zu Grunde gegangen, und der Bruder ist ebenfalls herzleidend. Ferner ist das Alter des Mannes hervorzuheben, es giebt nur wenige Fälle, die mit einem so vollkommenen Defect der Scheidewand ein so hohes Alter erreicht haben. Die Cyanose war nur eine locale und hatte nicht den ganzen Körper befallen, überhaupt ist nach Verf. das Vorkommen der Cyanose bei solchen Defecten ein ausserordentlich wechselndes. In einzelnen Fällen trat die Cyanose plötzlich auf im Anschluss an psychische Erregungen oder an körperliche Anstrengungen. In dem mitgetheilten Fall soll sie angeblich erst im 18. Lebensjahr zum ersten Mal aufgetreten sein. Jedenfalls ist es sehr merkwürdig, dass in einem solchen Fall, wo die Scheidewand der beiden Vorhöfe vollständig fehlt, nicht eine vollständige Vermischung des Blutes zu Stande kommt. Bemerkenswerth ist auch die starke Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, die viel ausgiebiger ist als die des linken Ventrikels. Es scheint dies nach Verf. dafür zu sprechen, dass ein grösserer Theil des Blutes in den rechten Ventrikel floss wie in den linken, und der rechte Ventrikel ein besonders hohes Maass von Arbeit zu leisten hatte. Doch kann sich Verf. über die Hypertrophie des rechten Ventrikels ein abschliessendes Urtheil nicht bilden.

Burghart (5) stellt im Verein für innere Medicin in Berlin einen Kranken mit offenstehendem Ductus Botalli vor, der aus einer Familie stammt, in der Herzfehler hereditär vorgekommen sind. Pat. zeigt weder Cyanose noch irgend welche Zeichen einer Stauung. Auf die Herzdämpfung setzt sich ein etwa $2\frac{1}{2}$ cm breiter Streifen auf, welcher zum grössten Theil links vom linken Sternalrand, zum Theil auf dem Sternum liegt und sich gegen die Clavicula hin verfolgen lässt. Es ist also die bandförmige Dämpfung vorhanden.

welche von Gerhardt als besonderes Zeichen des offen stehenden Ductus Botalli gedeutet worden ist. Im zweiten Intercostalraum ist ein ausserordentlich starkes Schwirren durch die aufgelegte Hand wahrzunehmen, das sich auf alle übrigen Theile des Herzens überträgt. An der Stelle des Schwirrens hört man im linken zweiten Intercostalraum ein ausserordentlich lautes, im Wesentlichen systolisches, aber auch weit in die Diastole sich hineinziehendes Geräusch, das so laut ist, dass es mit frei von der Brustwand in 10 cm Entfernung gehaltenem Ohr noch mühelos wahrgenommen wird. Es setzt sich fort in die Carotiden, Subclaviae, Axillares und Brachiales und ist auch laut hörbar im linken Interscapularraum, ebendort fühlt man bei einiger Aufmerksamkeit das Schwirren deutlich.

## 6. Neurosen des Herzens.

1) Kinkead, A case of slow cardiac action. The Dublin journal of medical science. — 2) Kinnear, Reverley Oliver, Angina pectoris and cardiac palpitation, their speedy relief. Medical record. July. — 3) Knott, Angina pectoris. Transact. of the royal acad. of Ireland. XV. — 4) Camery, Dasselbe. Med. record. Jan. — 5) Silva, B., Su di una special forma di cardio-palmo nervoso caratterizzata da variazoni di frequenza successive, irregolari o periodiche, del ritmo cardiaco (tachicardia essenziale parossistica incipiente o frusta?). Clinica media italiana. 37. — 6) Derselbe, Sulle nevrosi del cuore, relazione all' VIII. Congresso della Soc. ital. di med. interna in Napoli. Gazetta medica lombarda.

Kinkead (1) theilt einen Fall von Bradycardie mit, bei dem auf 3 normale Herzactionen eine Pause von vollen 10 Secunden eintrat. Pat. hatte fortwährend mit Ohnmachtsanfällen zu kämpfen. Zweimal trat starkes Erbrechen auf, Druck in der Gegend des Proc. xiphoides des Brustbeins stellte sich ein. Die Pulszahl sank allmälig herab bis auf 6 in der Minute; immer ein Herzschlag und 10 Secunden absolute Pause, dann wieder ein Herzschlag, wieder 10 Secunden Pause und so fort. Verf. machte eine subcutane Injection von Atropin und liess Senfpapier auf den Magen legen. Die Nacht darauf war leidlich und am nächsten Morgen betrug der Puls 72 in der Minute, die Herzaction war völlig regulär und normal. So blieb es mehrere Tage, dann setzte der Puls wieder aus, und es folgten wieder eine Herzaction und 10 Secunden Pause. Beide Kniee wurden schmerzhaft und schwollen stark an, so dass Verf. Salicyl gab. Darauf verschwand die Schwellung und der Puls wurde wieder regulär. Pat. fühlte sich von Stunde an wohl und seitdem ist kein Krankheitssymptom mehr aufgetreten.

Ueber die schnelle Heilung von Angina pectoris und Herzpalpitationen lässt sich Kinnear (2) aus. Nach seiner Meinung handelt es sich hierbei um eine einfache Hyperämie der spinalen Nervencentren und hält er Einwirkung von Kälte auf den Rücken für sehr dienlich, um das überschüssige Blut abzuleiten. Ein anderes von ihm empfohlenes Mittel sind Sauerstoffeinathmungen, die er mit gutem Erfolg angewandt haben will. Nach völliger Exspiration wird möglichst tief inspirirt und das Gas so lange als möglich zurückgehalten. Dreimal täglich sollen 2 Inhalationen mit einem Zwischenraum von 2 Minuten gemacht werden, und das genügt nach Verf. für die tägliche Behandlung von Fällen von Angina pectoris mit Herzpalpitationen.

Eine sehr ausführliche Arbeit über Angina pectoris veröffentlicht Knott (3) im Anschluss an einen genau beobachteten Fall. Er greift in seiner Abhandlung bis auf Morgagni zurück und führt Heberdon's Ansicht an aus dem Jahre 1768 und zwar in extenso, ferner die Ansicht von Jenner, des menschenfreundlichen Impfapostels, von John Hunter, Erasmus Darwin u. A. Die Angina pectoris befällt mit überwiegender Mehrheit Männer, unter 100 Fällen kommen nur 3 aufs weibliche Geschlecht. Was das Alter anbetrifft, so kommt z. B. bei Lartigue unter 65 Fällen je 1 Fall auf 17, 21, 25 und 29 Jahre, 6 zwischen 30 und 35 Jahren, 2 auf 40, 11 zwischen 41 und 51, 25 zwischen 51 und 60, 13 zwischen 60 und 70 und 4 zwischen 71 und 77 Jahre. Die vom Verf. beobachtete Pat. war im hohen Alter von 78 Jahren. Im Allgemeinen ist das Alter, in dem die Angina pectoris auftritt, dasselbe, wie das, in dem Arteriosclerose in Erscheinung tritt, also hauptsächlich nach dem 50. Lebensjahre. Unter den von Osler mitgetheilten Fällen waren nur 4 unter 40 Jahren, einer im Alter von 30 Jahren, der 5 Jahre zuvor Lues acquirirt hatte, eine Frau von 32 Jahren mit Mitralklappenfehler, und einer mit chronischer Pleuritis. Was die Nationalität betrifft, so scheinen nach den veröffentlichten Statistiken die Engländer vorzugsweise von Angina pectoris befallen zu werden. Sehr häufig findet sich Fettleibigkeit als Begleiterscheinung. Unter den bei der Behandlung in Betracht zu ziehenden Mitteln steht Amylnitrit obenan, auch Nitroglycerin wird häufig mit Erfolg angewandt, Valeriana, Asa foetida, Campher, Schwefel, Fowler's Lösung, Jodkali sind mit mehr oder weniger Erfolg versucht worden. Die Wirkung von Wein aufs Herz bei den Anfällen ist gleichfalls eine sehr unsichere.

Camery (4) theilt seine Erfahrungen über Angina pectoris mit. Während des characteristischen Anfalls tritt heftiger Schmerz in der Herzgegend auf, der meist nach der linken Schulter hin ausstrahlt. Der Patient glaubt sterben zu müssen. Die Schmerzen treten verschieden auf, je nach Character, Sitz und Intensität. Zu Ende des Anfalls tritt häufig Erbrechen und Aufstossen ein, bisweilen auch starker Harndrang. Die Dauer der Anfälle ist verschieden, oft dauern sie nur einige Minuten, bisweilen dehnen sie sich über eine ganze Nacht aus. Der Anblick der Patienten ist meist ein besorgnisserregender. Sie sehen blass aus, oft livid verfärbt, der kalte Schweiss steht auf der Stirn, der Puls ist unregelmässig, klein und weich. Häufig findet sich gleichzeitig bei den Pat. Aortenstenose und Aortenklappenerkrankung vor, auch bei Diabetes treten bisweilen Angina pectoris-Anfälle auf. In den Fällen, bei denen die Angina tödtlich endigt, findet man häufig bei der Section fettige Degeneration des Herzmuskels oder Verkalkungen der Coronararterien. — Die Prognose der Angina pectoris ist sehr unbestimmt. Man ist nicht im Stande zu sagen, wann der nächste Anfall auftreten wird, oder ob der eben beobachtete der letzte überhaupt gewesen ist. Gegen die Anfälle selbst wird Nitroglycerin und Amylnitrit oft mit gutem Erfolg angewandt.

Aus der medicinischen propädeutischen Klinik von Pavia veröffentlicht Silva (5) eine sehr ausführliche

Arbeit über eine specielle Form von Herzneurose, die sich durch Verschiedenheit in der Pulsfrequenz und periodische Irregularität des Herzrhythmus characterisirt. Er theilt einen diesbezüglichen Fall mit, der einen 16jähr. Knaben betrifft. Wenn man bei ihm in einer gewissen Zeitperiode die Pulsfrequenz verfolgt, so findet man, dass der Puls von einem Augenblick zum andern von 64—66—68 auf 104—110—140 steigt und ebenso rapid fällt er auch von 140 einige Minuten später auf 72—80 in der Minute. Bei der Untersuchung findet man beim Patienten eine diffuse Undulation der ganzen Herzgegend. An der Herzspitze ist kein Fremitus wahrnehmbar. Der erste Herzton ist von einem leichten Geräusch begleitet. Ueber der Aorta hört man zwei Geräusche, von denen das zweite lauter und kräftiger ist. Ueber der Art. pulmonalis sind die Töne normal. An den Nägeln ist Capillarpuls zu beobachten, ferner ein doppeltes Geräusch über der Femoralis. Vielleicht handelt es sich in diesem Fall bei dem Ansteigen des Pulses um eine plötzliche Erschlaffung des Herzens, vielleicht auch ein „Delirium des Herzens".

Auf dem 8. Congress der inneren Medicin in Neapel berichtet Derselbe (6) über Herzneurosen und spricht ausführlich über Tachycardie und Bradycardie. Nach Bouveret muss man 2 Formen von Tachycardie unterscheiden, eine symptomatische und eine reflectorische. Die T. betrifft Männer und Frauen gleichmässig, im Alter von 19 Jahren bis zu 52 Jahren sind Beobachtungen veröffentlicht worden. Sie geht einher mit Schwindelanfällen, mit einer Beschleunigung des Pulses bis auf 200 und 300 in der Minute. Bei der Inspection der Regio cardiaca sieht man eine undulatorische Erschütterung der Brustwand, die man auch deutlich fühlt. Durch die Percussion kann man meist leicht eine Verbreiterung der Herzdämpfung nachweisen, wie schon Winternitz beobachtet hat. Die Herztöne erweisen sich bei der Auscultation als kurz, beschleunigt, sie haben fötalen Character; von Stokes und Huchard wird dieser Zustand mit Recht als Embryocardie bezeichnet. An der Radialis ist der Puls frequent, kaum fühlbar, ganz im Gegensatz zu den energischen Herzcontractionen. Die Arterienspannung ist herabgesetzt. Häufig findet man bei der Tachycardie Pupillenstörungen, besonders Myosis, auch Mydriasis kommt vor, wahrscheinlich in Folge Affection des N. sympathicus. In schweren Fällen findet man eine enorme Dilatation des Herzens, Erscheinungen von passiver Lungencongestion, Dyspnoe, starke Expectoration, Oedeme, kurz alle Zeichen einer Herzinsufficienz. In den leichteren Fällen ist die Athmungsfrequenz nicht besonders erhöht, bei einem Puls von 200 auf 20—24 in der Minute. Ueber die Entstehungsweise der Tachycardie existiren die verschiedenartigsten Theorien, ohne dass man über das Wesen der Krankheit bis jetzt ganz im Klaren wäre. — Ferner spricht Silva über Bradycardie, und zwar nicht über die physiologische oder symptomatische, sondern über die in Anfällen, Paroxysmen auftretende, die den directen Gegensatz zur paroxysmalen Tachycardie bildet und die Charcot mit Parese lente permanent bezeichnet. Ob es sich um eine Reizung der pulsverlangsamenden oder eine Lähmung der pulsbeschleunigenden Nervenfasern hierbei handelt, darüber sind die Meinungen immer noch getrennt. — Was die Behandlung dieser Herzneurosen betrifft, so fällt sie mit der allgemeinen Therapie der Neurosen zusammen, absolute Ruhe, strenge Diät, event. Anwendung von Electricität und Massage, Hydrotherapie, klimatische Behandlung etc. Viel Ehre wird man meist mit der Behandlung, welcher Art sie auch sein mag, nicht einlegen.

## B. Krankheiten der Gefässe.

1) Favill, B., Treatment of arteriosclerosis. Med. News. No. 12. — 2) Masskow, Muskelhypertrophie nach Venenthrombose. Inaug.-Diss. Berlin. 1897. — 3) Krüger, Zur Casuistik des Aneurysma aortae abdominalis. Inaug.-Diss. 1897. Greifswald. — 4) Hasenfeld, Ueber die Herzhypertrophie bei Arteriosclerose nebst Bemerkungen über die Herzhypertrophie bei Schrumpfniere. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 59. Bd. — 5) Coleman, James B., Dissecting aneurysm. Dublin Journ. August. — 6) Petch, A case of complete rupture of the aorta presenting some extraordinary features; necropsy. The Lancet. July. — 7) Taylor, The effects upon the blood of the tufnell method and the calcium salts in the treatment of aortic aneurism. Journ. of exper. med. 3. — 8) Zinn, Zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli. Berl. klin. Wochschr. No. 20. — 9) Spencer, A case of arteritis obliterans affecting three limbs, with photographs of the microscopical appearance of the arteries in the amputated leg. Clinical Transact. XXI. — 10) Coleman, Dissecting aneurysm. The Lancet. Aug. — 11) Cheadle and Lees, Three cases of extensial venous thrombosis associated with severe rheumatic carditis; necropsies. Ibid. 23. July. — 12) Bäumler, Ueber Arteriosclerosis und Arteriitis. Münch. med. Wochenschr. No. 5. — 13) Bradford, Thrombosis of superior mesenteric vein causing intestinal obstruction. The Brit. med. Journ. April. — 14) Saundby, A case of thrombosis of the inferior vena cava. Ibid. April. — 15) Hills, A case of perforation of the oesophagus and aorta by a fragment of bone. Ibid. April. — 16) Burgess, Unruptured aneurysm of the left ventricle of the heart; sudden death. Dublin Journal. February. — 17) Moltschanoff, Ueber Erkrankungen des venösen Apparats auf neuropathischer Grundlage. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkde. XII. Bd. — 18) Jacoby and Ewing, Septic perforation of the right internal carotid artery. Autopsy five months after death. The Philadelphia med. Journ. June 4. — 19) Haffner, J., Obliteration der Carotis communis sinistra und beider Arteriae brachiales in Folge von embolischer Arteriitis bei Herzfehler. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 60. — 20) Penrose, Localized scleroses of the aorta of probable syphilitic origin. Clinical report and necropsy in two cases. Johns Hopkins Hospital Bulletin. No. 87. — 21) Humphry, Lawrence, Rupture of the left coronary artery; haemopericardium; failure of pulse in the right carotid and radial arteries. The Lancet. Sept. — 22) Bacaloglu, Les différentes formes cliniques de l'insuffisance aortique. Gazette des hôpitaux. No. 1. — 23) Wenckebach, De analyse van den onregelmatigen pols. Weekblad. No. 9. — 24) Berry, Aneurysm in a body aged 15. The Brit. med. Journ. Dec. — 25) Brunner, Ein Fall von Obliteration der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli. Dtsch. med. Wochenschr. No. 50. — 26) Coleman, Dissecting aneurysm. The Lancet. Septemb. — 27) Heiligenthal, Embolie der Aorta abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 33. — 28) Pelou, L'insuffisance aortique chez les jeunes. Nouveau Montpellier médical.

No. 35 u. 36. — 29) Schulz, Zur antisyphilitischen Behandlung der Aortenaneurysmen. Charité-Annalen. XXIII. Jahrg. — 30) Slocock, Cure of left carotid aneurysm by manipulation. The Lancet. Nov. 26. — 31) Monteux et Lop, Phlébite blenorrhagique. Gaz. hebdomadaire. No. 36. — 32) Oliver, The clinical aspects of arterial pressure. Edinburgh med. Journal. July. — 33) Affleck, Case of aortic aneurysm with a peculiar termination. Ibid. July. — 34) Habershon, The diagnosis of the position of the interventricular septum in some cases of cardiac disease, by means of the conduction of the second cardiac sounds. Ibid. June. — 35) Drasche, Ueber Aneurysmen an den Herzklappen. Wien. klin. Wochenschr. No. 45. — 36) Wilonski, Ueber spontane Gangrän in Folge von Ateriitis elastica. Inaug.-Diss. Königsberg. — 37) Edgren, Die Arteriosclerose. Leipzig. — 38) Geigel, Crural-Venengeräusch. Münch. med. Wochenschr. No. 27. — 39) Gangitano, Osservazioni su di un enore con due semilunari aortiche. Clin. med. Italiana. No. 37. — 40) Huchard, Traitement des aneurysmes aortiques par les injections gélatineuses. Acad. de méd. p. 313. — 41) Laborde, Les injections de gélatine dans les traitement des aneurysmes. Ibid. p. 335. — 42) Lancereaux et Paulesco, Traitement des aneurysmes par la gélatine, en injections souscoutanées. Ibid. p. 353 et 519. — 43) Arienzo, Aneurisma dell'iliaca interna non traumatico. Clinica medica Italiana. 37. — 44) Affleck, Observations on two cases of mediastinal tumour in women. Edinburgh medical Journal. July.

Masskow (2) greift aus dem noch unsicheren Gebiet der Muskelhypertrophie eine besondere Form derselben heraus, die Muskelhypertrophie nach Venenthrombose, und macht sie zum Gegenstand einer genaueren Besprechung. Berger nimmt hierbei als primäre Ursache des Leidens eine Erkrankung der peripheren Nerven an, während Eulenburg in einem mitgetheilten Fall für die Krankheit des Pat. eine Wirbelverletzung in der Höhe der beiden letzten Dorsalwirbel, die zur herdweisen traumatischen Myelitis geführt habe, annimmt. Schultze ist der Erste, der klar und prägnant die Ansicht ausspricht, dass nach Venenthrombosen häufiger Muskelhypertrophien stationären Characters auftraten. Verf. unterzieht nun einen von Prof. Goldscheider auf dem Congress für innere Medicin vorgestellten Fall einer ausführlichen Besprechung. Derselbe betrifft einen 19jährigen Hausdiener, bei dem unter leichten Temperatursteigerungen bis 38° sich eine Schmerzhaftigkeit herausbildet, die in ihrem Verlauf genau der Vena cruralis entspricht. Man fühlt hinter und vor dem Ligamentum Pouparti in der Vena cruralis eine rundliche Verdickung, die ziemlich druckschmerzhaft ist. Einige Tage später klagt Pat. über krampfartige Zuckungen im linken Unterschenkel, der sich etwas praller anfühlt. Sobald Pat. eine Zeit lang ausser Bett weilt, tritt Schwellung des Fusses und des unteren Drittels des Unterschenkels auf, die krampfartigen Zuckungen werden hierdurch nicht beeinflusst. — Ein halbes Jahr später beträgt der Umfang der Wade rechts 35 cm, links 40 cm. Die Muskeln am l. Unterschenkel fühlen sich ein wenig derber an als rechts, Pat. hat das Gefühl, dass das l. Bein schwächer ist, Anstrengung desselben verursacht Schmerz, die Zuckungen bestehen noch, dieselben vollziehen sich 3—4 mal in der Secunde. Das Fettpolster am linken Unterschenkel ist mässig vermehrt. Das Röntgenbild ist normal, der Haarreichthum ist links geringer als rechts. Das linke Bein schwitzt mehr als das rechte. Die Sensibilität ist intact, auch der Muskelsinn, nur der Temperatursinn ist für Kälte und Wärme links geringer als rechts. Die Erregbarkeit der Muskeln des linken Unterschenkels ist gegenüber dem rechten etwas herabgesetzt, auch bei Prüfung mit dem galvanischen Strom. Innerhalb 3 Jahren nahm die Hypertrophie des Beins soweit zu, dass die linke Wade 5 cm im Umfang mehr beträgt als die rechte. — Dieser Fall erhärtet nach Verf. die Thatsache, dass nach Venenthrombose ein Hypervolumen der erkrankten Extremität auftreten kann, das wesentlich bedingt ist durch eine Volumenzunahme der Muskelmassen, sei es nun auf Grund einer Hypertrophie der Muskelprimivbündel oder einer Fettvermehrung oder auch beider Vorgänge.

Zur Casuistik des Aneurysma aortae abdominalis liefert Krüger (3) einen Beitrag durch einen Fall, der einen 54jährigen kräftigen, gut entwickelten Mann betrifft, welcher ganz plötzlich verstarb. Auffallend und bemerkenswerth ist, dass das immerhin bedeutende Aneurysma, welches die Section erwies, und das sicher schon eine Reihe von Jahren bestanden haben muss, niemals Beschwerden irgend welcher Art hervorgerufen hat. Die Aorta fand sich, wie auch in den sonst in der Literatur verzeichneten Fällen fast ganz normal, ohne irgend welche besonders auffälligen Erscheinungen. Es findet sich 31 cm unterhalb des Arcus aortae eine starke kugelige Ausweitung der Aorta, unmittelbar unter derselben befindet sich ein kirschgrosser, knöcherner Höcker, der anscheinend vom Körper des 4. Lumbalwirbels ausgeht. Die Ausweitung ist faustgross, zeigt eigenthümliche, derbe, faltige Wandungen und misst in der Länge 10, in der grössten Weite 7 ccm. In der vorderen Wand verläuft von der oberen rechten Seite schräg herab nach der Mitte der linken Seite ein ca. 7 ccm langer Riss, der die ganze Intima und Media durchsetzt. In der Mitte dieses Spaltes findet sich ein erbsengrosses Loch. Die Entstehung des grossen Risses führt Verf. auf eine grosse Anstrengung zurück, die Pat. am Tage vor seinem Tode gemacht hat, in Folge deren eine plötzliche Steigerung des Blutdrucks bedingt durch psychische Erregung eingetreten ist. Darauf blieb dem Blutdruck nur noch die Adventitia zu durchbrechen übrig, und dies hat er bis zum nächsten Morgen zu Stande gebracht. Es erfolgte die Perforation der Adventitia und die Ergiessung des Blutes in die Bauchhöhle und damit der Exitus. — Die Aneurysmen der Bauchaorta entstehen meist in der Gegend des Tripus Halleri, können aber auch unmittelbar unterhalb der Durchtrittsstelle der Aorta durch das Zwerchfell ihren Sitz haben, wie in einem von Steitz mitgetheilten Fall. Unter 591 Fällen von Aneurysmen finden sich nach der Statistik von Crisp 175 Fälle, die die Aorta thoracica, 137, welche die Poplitea, 95, welche die Cruralis und nur 59, welche die Aorta abdominalis betreffen. Verf. führt sodann noch 9 dem seinen ähnliche Fälle an.

Da Fälle von Arteriosclerose mit und ohne Herzhypertrophie vorkommen, so frägt sich Hasenfeld (4) in seiner Arbeit über die Herzhypertrophie bei Arteriosclerose, ob nicht die wechselnde Ausbreitung der Arteriosclerose über die Gefässgebiete des Körpers der Grund ihres wechselnden Einflusses auf das Herz sein kann. Es erscheint nach Romberg u. A. die Annahme gerechtfertigt, dass die Sclerose der Splanchnicusarterien einen weit eingreifenderen Einfluss auf die

Circulation ausübt, als die der übrigen Körperarterien. Auch von ausgedehnter, bedeutender Sclerose der Aorta ist es wahrscheinlich, dass sie in demselben Sinne wirkt. Verf. suchte nun sich zunächst ein Urtheil über die Häufigkeit sclerotischer Veränderungen an den Eingeweidearterien zu bilden und bediente sich zur Untersuchung der Splanchnicusgefässe der von Thaua angegebenen Methode, die es ermöglicht, die Gefässe in gespanntem Zustande zu untersuchen, was von Nothwendigkeit ist, um den Grad sclerotischer Veränderungen mit Sicherheit feststellen zu können. Auf diese Weise hat Verf. 14 Gefässsysteme genau untersucht. In den Fällen von Arteriosclerose der Splanchnicusgefässe handelte es sich um diffuse Bindegewebswucherungen der Intima; auch bei den hochgradigsten Fällen nimmt die Sclerose in den Verzweigungen der Darmarterien meist rasch ab. In einem Fall hatte die hochgradige Sclerose der kleinsten Zweige der Darmarterien, der durch den sclerotischen Process und durch Thrombose auf sclerotischer Basis herbeigeführte Verschluss einer grossen Zahl von ihnen zur Gangrän eines Theils des Ileums, adhäsiver Peritonitis und Bildung eines Kothabscesses geführt. Aus den Befunden geht nach Verf. mit aller Deutlichkeit hervor, dass sehr starke Veränderungen an den Splanchnicusgefässen vorhanden sein können, ohne dass gleichzeitig die der Palpation zugänglichen Arterien der Arme und auch die Aorta ascendens oder die Gehirngefässe entsprechend stark erkrankt sind. Das Herz hat Verf. in seinen Fällen nach der von Müller ausgearbeiteten Technik der Herzwägung untersucht und gemessen. An der Hand der von Müller angegebenen Zahlen hat in den Fällen des Verf.'s die Arteriosclerose zu keiner deutlichen Hypertrophie des ganzen Herzens geführt, doch hat sie einen deutlichen Einfluss auf die einzelnen Herzabschnitte ausgeübt und die bei ihnen festgestellte mässige Hypertrophie des linken Ventrikels kann man wohl mit gutem Recht auf die Arteriosclerose beziehen; und zwar verdankt sie ihre Entstehung der Sclerose der Splanchnicusgefässe. Diese erhöhte den Widerstand im arteriellen System, der Blutdruck stieg, der linke Ventrikel hypertrophirte. Doch war auch bei hochgradiger Sclerose der Splanchnicusgefässe die Hypertrophie des linken Ventrikels so geringfügig, dass sie in dem Verhältniss des Herzgewichts zum Körpergewicht nicht zum Ausdruck kam und auch klinisch ohne merkliche Erscheinungen von Seiten des Herzens bestand. — Unter den vom Verf. untersuchten Fällen befinden sich auch 5 Fälle genuiner Schrumpfniere. Die bei ihnen regelmässig vorhandene bedeutende Herzhypertrophie bespricht Verf. des Näheren, weil bisher Wägungen von Schrumpfnierenherzen nach der Müller'schen Methode nicht veröffentlicht sind. Bei allen 5 Herzen waren sämmtliche Abschnitte, Vorhöfe, rechter und linker Ventrikel hypertrophisch. Zweimal überwog die Hypertrophie des linken Ventrikels die des rechten und in beiden Fällen fand sich eine hochgradige Sclerose der Splanchnicusgefässe. Die gleichmässige Betheiligung beider Kammern ergiebt mit Nothwendigkeit, dass das Herzhypertrophie auslösende Moment gleichmässig auf beide Ventrikel wirkt und wahrscheinlich auch das Herz selbst zu verstärkter Thätigkeit antreibt. Allerdings muss dahingestellt bleiben, was mit Sicherheit als die Ursache der Herzhypertrophie anzusehen ist. Ebenso ist abzuwarten, ob weitere Herzerregungen nach der Müller'schen Methode die gleichmässige Hypertrophie sämmtlicher Herzabschnitte bei Schrumpfniere bestätigen.

Coleman (5) schreibt über Aneurysma dissecans; in den meisten Fällen beruht nach ihm die Ruptur der Tunica intima auf der ausserordentlich leichten Zerreisslichkeit derselben, die durch atheromatöse Degeneration hervorgerufen ist. Unter 60 von Peacock veröffentlichen Fällen fanden sich nur zwei, in denen die Arterien ganz gesund waren. Meist ist das Aneurysma dissecans auf die Aorta und ihre grossen Aeste beschränkt. Diese Affection befällt fast ausnahmslos Personen im vorgerückten Alter und häufiger Männer wie Frauen. Verf. theilt einen selbstbeobachteten Fall von A. dissecans mit, der einen 65jährigen Mann betrifft, welcher hauptsächlich bei Lebzeiten über heftige Rückenschmerzen klagte. Die Arterien waren stark atheromatös, ausgesprochener Arcus senilis. Herz hypertrophirt, zweiter Aortenton accentuirt. 2 pCt. Albumen im Urin und hyaline und granulirte Cylinder. Die Section ergab den Arcus aortae und den oberen Theil der Aorta descendens stark ausgebuchtet zu einer geschwulstartigen Masse, von der aus sich das Blut in die rechte Pleura gebahnt hatte. Im Innern zeigte sich die Aorta mit atheromatösen Plaques bedeckt und es ergab sich ein Aneurysma dissecans des Arcus und des oberen Theils der Innominata, das in der l. Art. femoralis einen Zoll unterhalb des Poupart'schen Bandes sein Ende fand.

Einen Fall von completer Ruptur der Aorta, der einige ungewöhnliche Symptome aufwies, veröffentlicht Petch (6). Nach der vollständigen Ruptur lebte Pat. noch mehr als volle 5 Stunden, was nur dadurch ermöglicht wurde, dass das Pericard sich dicht an die Risswunde anlegte und das weitere Ausströmen des Blutes verhinderte.

Es handelt sich um einen 56jährigen Mann, der stark collabirt ins Krankenhaus gebracht wurde. Die Diagnose wurde auf cerebrale Hämorrhagie gestellt wegen des Collapses und der Steifheit der Gliedmassen. Unter dem Einfluss von subcutanen Aetherinjectionen, Wärmflaschen etc. hob sich der Puls ein wenig, doch trat $5^1/_2$ Stunde, nachdem Pat. bewusstlos umgefallen, der Tod ein. Die Section ergab das Herz hypertrophirt. Die Aorta war vollständig rupturirt und das rupturirte Ende hatte sich nach innen gerollt und dem Blutstrom den Weg nach dem Arcus transversus verschlossen. Eine zweite Invagination hatte stattgefunden, indem das Aortenende sich in die Aorta transversa völlig eingestülpt hatte. In welcher Weise dies geschehen, ist aus den beigegebenen Zeichnungen im Original deutlich ersichtlich. Innerhalb der Aorta fanden sich nur zwei kleine atheromatöse Stellen, sonst war die Intima ganz gesund.

Zinn (8) liefert einen Beitrag zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli und stützt diese Diagnose durch die Anwendung der Röntgenstrahlen.

Der Fall betrifft ein 37jähriges Dienstmädchen; die Nagelglieder der Finger sind etwas kolbig verdickt, Cyanose besteht nicht. Die Herzdämpfung beginnt links in der l. Mammillarlinie, nach rechts reicht sie bis zum r. Sternalrand, nach oben zeigt sie einen ca. 5 cm breiten Fortsatz, der dem 1. bis 3. l. Intercostalraum angehört und dem l. Sternalrand sich anschmiegt, er reicht bis in die Nähe des r. Sternalrandes bezw. etwa 3 cm über den l. Sternalrand hinaus. Im Bereiche dieser Dämpfung fühlt man ein sehr starkes diastolisches Schwirren, welches am deutlichsten im ersten l. Intercostalraum nachweisbar ist. Der Spitzenstoss liegt im 5. l. Intercostalraum in der Mammillarlinie, ist von mässiger Stärke. Die Auscultation ergiebt innerhalb der Dämpfungszone am l. Sternalrand, an der Pulmonalarterie, ein sehr lautes systolisches Geräusch, das sich noch in die Diastole hineinzieht. Daneben ist ein l. Ton deutlich, ein 2. nicht erkennbar. An dem übrigen Ostium hört man das Geräusch schwächer und ausserdem 2 leise Töne. Das Geräusch leitet sich fort in beide Carotiden, in die Art. subclavia und endlich auch noch in das Jugulum. Mit grosser Deutlichkeit ist es im Interscapularraum, l. von der Wirbelsäule, wahrzunehmen. Die Zahl des Pulses schwankt zwischen 90 und 116, je nach geringen psychischen Erregungen, die sehr leicht eintreten. Die Quantität des Pulses ist auf beiden Radialarterien gleich. Die Stimmbänder der Pat. bewegen sich ausgiebig und beiderseits gleich. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Die Kranke hat erst mit 3 Jahren gehen gelernt. Die Menses traten erst mit dem 26. Lebensjahre ein. — Verf. nimmt bei der Pat. eine angeborene Entwicklungsstörung und zwar die Persistenz des Ductus arteriosus Botalli an. Es ist dies ein seltenes Vorkommniss unter den angeborenen Anomalien des Herzens, und aus dieser Seltenheit leitet sich die grosse Vorsicht ab, die man bei der Diagnose jedesmal beobachten muss und die Verf. veranlasst hat, die Kranke auch nach dem Röntgenverfahren zu untersuchen. Man sieht auf der Photographie in der Herzgegend einen dunklen Schatten, welcher nach rechts sehr weit, bis zur r. Parasternallinie, hinübergeht, der Grösse des r. Ventrikels entsprechend. Diesem dunklen Schatten sitzt ein hellerer Schatten auf, welcher hinter dem Brustbein, in der Höhe der ersten bis 3. linken Rippe liegt und den l. Sternalrand um etwa 2—3 cm überschreitet. Dieser Schatten zeigt auf dem Fluorescenzschirm eine deutliche Pulsation in schräger Richtung von rechts unten nach links oben. Die Pulsation des unteren, des Ventrikelschattens, kam vorher, die Pulsation des oberen Schattens einen Moment, aber deutlich später. Nach dem Röntgenbild entspricht die Stelle, wo der obere Schatten gelegen ist, genau dem Bezirk, an dem vorher die Dämpfung festgestellt war und an dem das laute systolische Geräusch und das Schwirren wahrnehmbar ist. Aus der Lage dieses Schattens muss man annehmen, dass es sich um die erweiterte Pulmonalarterie handelt. Die Fortsetzung der Herzdämpfung in der angegebenen Form mit dem Fortsatz nach oben ist zuerst von Gerhardt beschrieben und für die Diagnose des offenen Ductus Botalli verwerthet worden. Bei dem abnormen Andrang des Aortenblutstromes in den Ductus und in die Pulmonalarterie muss dieselbe eine grössere Blutmenge fassen, sie muss erweitert werden; der Erweiterung entspricht der Fortsatz der Herzdämpfung. Mit dieser Auffassung steht die Untersuchung mit den Röntgenstrahlen in vollem Einklang. Gerade die Uebereinstimmung des Röntgenbefundes mit der klinischen Diagnose eines angeborenen Herzfehlers erscheint Verf. das besondere Interesse des Falles zu rechtfertigen. Die durch das Offenstehen des Ductus Botalli bedingte Erweiterung der Pulmonalarterie konnte durch die Percussion erkannt und durch die Röntgenstrahlen bestätigt werden.

Spencer (9) theilt einen Fall von Arteriitis oblitans mit, die drei Gliedmaassen befallen hat. Der Fall betrifft einen 28jährigen Mann, der niemals nachweislich in Baccho Excesse verübt hat. Das rechte Bein und der rechte Fuss waren kalt, ebenso das linke Bein, Puls war nicht fühlbar, und an Stelle der Art. femoralis fühlte man einen starren Strang. Auch über der Aorta abdominalis und den Art. iliacae konnte man keinen Puls fühlen. Der rechte Arm war kühler als der linke, an ihm waren die Subclavia, Axillaris und Brachiales um ein Beträchtliches dünner als auf der anderen Seite; die Radialis war sehr dünn, die Ulnaris kaum zu fühlen. Herz, Lungen, Urin und Hirncirculation waren normal. An den Beinen stellten sich gangranöse Stellen ein, und heftige Schmerzen traten auf. Da das Allgemeinbefinden sehr litt und Gefahr für's Leben eintrat, so wurde die Amputation des linken Beines vorgenommen. Die Blutgefässe in dem abgenommenen Bein wurden microscopisch untersucht und die Befunde photographirt. Verf. veröffentlicht die hierdurch erhaltenen Photographien. Die untersuchten Stücke waren genommen worden von der Art. poplitea, der Tibialis postica und den Plantares, in deren Bereich sich noch keine Gangrän entwickelt hatte.

Coleman (10) berichtet über Aneurysma dissecans und theilt einen selbstbeobachteten Fall mit, der einen 65 jährigen Mann betrifft, welcher über heftige Schmerzen im Rücken und den Beinen klagte. Die Arterien, deren Pulsation sichtbar war, waren atheromatös und der Puls war gespannt, das Herz hypertrophirt. Geräusche waren nicht hörbar, doch war der zweite Aortenton accentuirt. Der Urin enthielt 0,2 pCt. Albumen. Der Tod trat ganz plötzlich ein. Die Section wurde 24 Stunden nach dem Exitus vorgenommen. Der Arcus aortae und der obere Theil der Aorta descendens war ausgedehnt und bildete eine tumorartige Masse, von welcher aus sich das Blut in die rechte Pleura einen Weg gebahnt hatte. Das Innere der Aorta war mit atheromatösen Plaques bedeckt, und ein Aneurysma dissecans ging aus vom Arcus und dem horizontalen Ast der Anonyma und endete in der linken Art. femoralis, einen Zoll unterhalb des Lig. Poupartii. In allen diesen Gefässen fanden sich frische Blutcoagula. — Derartige Fälle können nur äusserst selten noch bei Lebzeiten diagnosticirt werden. Latham und Swaine theilen einen derartigen Fall mit, in dem es gelang, noch während des Lebens die richtige Diagnose zu stellen. Meist ist die Diagnose äusserst schwierig und unsicher.

Drei Fälle von ausgedehnter venöser Thrombose mit gleichzeitiger starker rheumatischer Herzerkrankung theilt Cheadle und Lees (11) mit. Der erste Fall betrifft ein 19jähriges junges Mädchen, die einen heftigen Rheumatismusanfall durchgemacht hatte. Sie war äusserst blass und hinfällig, stark icterisch, hochgradige Orthopnoe. Die Temperatur war subnormal. Die Extremitäten waren ödematös. Puls 90, irregulär, nicht alle Herzschläge waren an der Radialis fühlbar. Systolisches Geräusch an der Spitze, Accentuation des zweiten Pulmonaltons. Leber verbreitert. Urin enthält Albumen. Patient wird unbesinnlich, Coma, Exitus. Section ergab das Pericard in ganzer Ausdehnung adhärent. Die Herzhöhlen waren dilatirt, speciell die des rechten Ventrikels. Das Mitralostium war leicht stenosirt, die Klappen mässig verändert. Die Aortenklappe war schlussunfähig, ebenso die Tricuspidalklappe. Beide Venae anonymae enthielten ein adhärentes Blutgerinnsel, ebenso der obere Theil der Vena cava superior. Die Nieren waren indurirt infolge chronischer venöser Congestion. Der zweite Fall betrifft einen 22 jährigen jungen Mann, der dritte ein 9jähriges Mädchen; im Uebrigen verliefen die Fälle ähnlich, auch war der Sectionsbefund bei allen drei ein ähnlicher.

Achtet man bei Sectionen genauer auf die Beschaffenheit der Arterien, so hat man oft Gelegenheit, sich darüber zu wundern, dass selbst bei sehr alten Leuten, bei 70-, ja 80jährigen Männern nichts von arteriosclerotischen Veränderungen zu merken ist. Nicht einmal die so häufig anzutreffenden Verdickungen der Intima finden sich in der aufsteigenden Aorta, geschweige denn atheromatöse Geschwüre und Kalkplatten, oder gar eine über das ganze Arteriensystem verbreitete Veränderung. Wohl aber findet man andererseits nach Bäumler (12) oft schon bei jüngeren Leuten, selbst solchen, die noch nicht das dreissigste Lebensjahr überschritten haben, da und dort im Aortensystem vereinzelte platte Verdickungen und Trübungen der Gefässhäute, besonders häufig an einer oder der anderen Arterie an der Gehirnbasis, oder an einer Kranzarterie des Herzens, oder in irgend einem anderen Arteriengebiet. Man hat häufig Gelegenheit, sich zu überzeugen, dass solche herdweisen Arterienveränderungen ausserordentlich ungleich über das Arteriengebiet verbreitet sind. Diesen herdweisen Veränderungen steht eine ebenfalls schon bei jungen Menschen, schon im Kindesalter, vorkommende diffuse Arterienverdickung gegenüber, bei welcher es sich um eine ziemlich gleichmässig das Arteriensystem, besonders dessen periphere Ausbreitung betreffende Verdickung der Gefässwand handelt. Der klinische Begriff Arteriosclerose deckt sich also keineswegs mit dem pathologisch-anatomischen. Dieses Verhalten deutet darauf hin, dass die herdweisen Veränderungen in anderer Weise zu Stande kommen müssen, als die diffusen, und viele Autoren haben auch auf entzündliche Ursachen als letzten Grund für herdweise sclerotische Veränderungen aufmerksam gemacht. Hiernach haben wir 1. Fälle von acuter, entzündlicher, herdweise auftretender Arterienerkrankung, Arteritis acuta; 2. Fälle von chronischer, aus vielen Einzelherden sich zusammensetzender, hauptsächlich in den inneren Gefässhäuten localisirter Erkrankung, die gewöhnliche Arteriosclerosis oder Endarteriitis deformans chronica; 3. Fälle mit diffuser Verdickung der Arterienwand ohne oder mit Herden der zweiten Form. Jedenfalls haben alle diese Veränderungen eine grosse practische Wichtigkeit, und es ist noch viel zu thun, um Anzeichen aufzufinden, aus denen auch schon die weniger weit fortgeschrittenen herdweisen Veränderungen einzelner Arteriengebiete innerer Organe mit einiger Sicherheit erkannt werden könnten. Man darf übrigens nach Verf. nicht ausser Betracht lassen, dass die am Lebenden sicht- und fühlbaren Veränderungen des Arteriensystems auch auf blosser, etwas länger dauernder, aber vorübergehender Spannungserhöhung im Arteriensystem beruhen können. Solche kommt zuweilen vor bei acuter Nephritis mit bedeutender Verminderung der Harnausscheidung oder völliger Anurie, ferner bei Bleivergiftung mit acuten Erscheinungen ohne bereits bestehende Nephritis.

Bradford (13) berichtet einen Fall von Thrombose der Vena mesenterica superior, die Darmverschluss herbeiführte. Es handelt sich um einen 20jährigen jungen Mann, der anfangs über Schmerzen im Abdomen und leichte Diarrhoe klagte. Die Diarrhoe schwand, heftige Schmerzen in der Nabelgegend traten auf und Erbrechen stellte sich ein. Die Untersuchung ergab nichts Krankhaftes an den Organen. Die Respiration war beschleunigt, Puls 96. Ständig waren Abführmittel erforderlich. Das Erbrechen wurde kothartig, in der linken Iliacalgegend konnte man eine unbestimmte Masse fühlen. Es wurde Laparotomie gemacht, doch weder Canalverschluss noch sonst eine Ursache der Obstruction gefunden. Gleich nach der Operation starb Pat. Bei der Section fand sich das Mesenterium verdickt und seine Venen thrombosirt. Die Art. mesaraica superior und ihre Aeste waren normal. Der Stamm der Vena mesaraica superior war verdickt und ihr Lumen mit eiterähnlichen Massen angefüllt. Der obere Theil der Vene war durch einen entfärbten Blutpfropf verstopft. Die Mesenterialdrüsen waren vergrössert und mit Blut gefüllt, eine war vereitert, und die Abscesshöhle communicirte mit dem Innern der einen der thrombosirten Venen.

Saundby (14) theilt einen Fall von Thrombose der Vena cava inferior mit, der eine 47jährige Frau betrifft. Beträchtliches Oedem der unteren Extremitäten, Cyanose, starke Varicen. Puls 94, Respiration 30. Blaue Lippen, Zunge dick belegt, Obstipation. Ein Tumor war nicht zu fühlen. Die Leber war stark vergrössert und ragte über den Rippenbogen hinaus. Oefters, namentlich Nachts, traten Herzpalpitationen auf, der Spitzenstoss war schwach. Herztöne unregelmässig, systolisches Geräusch an der Spitze und Accentuation des zweiten Pulmonaltons. Ueber dem Abdomen und der Brust waren die Venen erweitert. Es wurde ein Hinderniss in der Vena cava inferior oder in beiden Venae iliacae communes vermuthet. Die Herzthätigkeit wurde immer unregelmässiger und schwächer, die Oedeme und Anasarca nahmen zu, und der Exitus trat ein. Die Section ergab starken Ascites, Leber in chronisch venöser Congestion. Anzeichen einer alten Pelveo-Peritonitis. Die Vena cava inferior war vollständig verschlossen durch feste fibröse Stränge. Die rechte Vena renalis war gleichfalls vollständig obturirt. Es bestanden ausgedehnte Collateralvenensysteme, die sich infolge der Verschlüsse ausgebildet hatten und die Blutversorgung, so gut es ging, bei Lebzeiten besorgt hatten, die aber natürlich alle nur verhältnissmässig enges Lumen hatten und nur wenig Blut hindurchlassen konnten.

Einen sehr interessanten Fall von Perforation des Oesophagus und der Aorta durch ein Knochenstückchen theilt Hills (15) mit. Der Fall betrifft ein 17jähriges Dienstmädchen, die plötzlich einen heftigen Schmerz im Schlund verspürte, nachdem sie einen Knochen verschluckt hatte. Am folgenden Tag hatte sie Schmerzen zwischen den Schultern, einige Tage später war der Zustand leidlich, so dass sie ihre Arbeit verrichten konnte, dann bekam sie plötzlich einen Collaps und brach Blut. Puls war 96. Man nahm an, dass das Blut von einem Ulcus ventriculi herrühre und behandelte sie dementsprechend. Sie klagte über heftige Rückenschmerzen und bekam eine subcutane Morphiuminjection. Plötzlich bekam sie grosse Unruhe und brach wieder Blut, der Puls wurde darauf unfühlbar, sie bekam eine subcutane und eine intravenöse Kochsalzinfusion, brach dann nochmals viel Blut und starb. Die Section ergab zwei kleine Löcher im hinteren Theil des Oesophagus, 2 und $2^1/_2$ Zoll unterhalb des unteren Randes der Cartilago cricoidea. Ferner fand sich ein kleines unregelmässiges Loch im ersten Theil der Aorta descendens, das mit den beiden Löchern im Schlund communicirte. Der Magen enthielt Blut und ein kleines Stückchen Knochen, $^1/_2$ Zoll lang mit scharfen Rändern.

Burgess (16) theilt einen Fall von unrupturirtem Aneurysma des linken Ventrikels des Herzens mit, bei dem sofortiger Tod eintrat.

Es handelt sich um eine alte 80jährige Dame, die morgens todt aufgefunden wurde, nachdem sie abends zuvor in aller Gesundheit zu Bett gegangen war. Beide Lungen waren emphysematös, die r. war in beträchtlicher Ausdehnung adhärent an der Pleura

costalis. Das Pericard war nirgends adhärent. Die Oberfläche des r. Ventrikels und Herzohrs war mit Fett überzogen. Beide Ventrikel zeigen hochgradige fettige Degeneration. Der l. Ventrikel ist hypertrophirt, seine Höhlung erscheint verdoppelt. Die rechte Art. coronaria ist verdickt und zwar an ihrem Ursprung am Sinus Valsalvae, im Centrum der Höhlung ist sie oblitrirt und in der Nähe des Aneurysma ist sie ganz und gar zu einem festen Strang geworden. Die l. Art. coronaria ist auch etwas verdickt, doch lange nicht in dem Maasse. Verdacht auf Syphilis war nicht vorhanden, die ja oft die Ursache der Verdickung der Intima ist, die Arteriitis deformans war also atheromatösen Ursprungs. In dem sehnigen Theil der Mitralklappe fand sich ein verkalktes Knötchen, von der Grösse einer Erbse.

Aus der Klinik des Priv. Docent Dr. G. S. Rossolimo in Moskau berichtet Moltschanoff (17) über Erkrankungen des venösen Apparates auf neuropathischer Grundlage und theilt einen diesbezüglichen Fall mit, der einen 56 Jahr alten Mann betrifft.

Die Erkrankung entwickelte sich bei dem Pat. ganz plötzlich, ohne vorangegangene grippöse oder irgend welche andere Infection. Pat. schlief die Nacht bei offenem Fenster in einer warmen Waschküche, indem er mit der rechten Seite der durch das Fenster einströmenden kalten Luft zugekehrt lag. Schon denselben Morgen fühlte er dumpfe Schmerzen in der r. Hand, welche sich längs dem Verlauf des N. ulnaris ausbreiteten. Die Schmerzen steigerten sich von Tag zu Tag. Ungefähr 8 Tage danach bemerkte Pat. in der Gegend des 5. Fingers, des Hypothenars und der ulnaren Seite des Vorderarms Vertaubung. Fast gleichzeitig hiermit zeigten sich zu Anfang über dem Handgelenk, später auch auf der Oberfläche des 5. Metacarpus knotenförmige Erweiterungen der Venen, die zum System der Vena basilica gehören. Allmälig bildete sich eine grosse Zahl von venösen Erweiterungen, hauptsächlich neben dem Ellenbogengelenk. Die Venen sind stark geschlängelt und bilden ganze Gefässknäuel. Allmälig tritt Atrophie der Interossei ein, die grobe Kraft der r. Hand ist bedeutend herabgesetzt, der Dynamometer ergiebt r. 10 kg, l. 40 kg. Die Abduction der Finger ist gestört, deutliche Atrophie der Handmuskeln, welche vom N. ulnaris versorgt werden, Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit und partielle Eutartungsreaction in denselben Muskeln. Mehrere Blutungen in das Unterhautzellgewebe lassen sich nachweisen. Dem Kranken wurde eine speciell gegen das Nervenleiden gerichtete Therapie verordnet, Galvanisation, Massage, nachher Natr. jodat., Antipyrin, mit dem Erfolg, dass die Entartungsreaction verschwand, fast vollständige Bewegungsmöglichkeit eintrat und die grobe Kraft des Arms von 10 kg auf 25 stieg. — Es zeigten sich also die Erscheinungen einer scharf ausgesprochenen multipeln Neuritis, welche hauptsächlich den unteren Theil des Plexus brachialis betroffen hat und eine ausgedehnte Erweiterung der Hautvenen des r. Arms, besonders das System der Vena basilica betreffend, zur Folge hatte. Dagegen, dass es sich in diesem Fall um eine Thrombose der tiefen Vene des Armes mit nachfolgender compensatorischer Erweiterung der oberflächlichen Venen handle, spricht 1. der Umstand, dass während des ganzen Krankheitsverlaufs niemals irgend ein klinisches, für Thrombose sprechendes Symptom beobachtet wurde, 2. dass die wiederholt ausgeführten speciellen chirurgischen Untersuchungen hinsichtlich des Zustandes der tiefen Venen in keiner Weise Anhaltspunkte für eine derartige Diagnose geliefert hatten und 3. endlich das ganze Krankheitsbild. — Bis jetzt sind nur 3 Fälle von Störungen peripherer Nerven, in deren Gefolge Erkrankungen der Venen auftraten, beschrieben worden, der vom Verf. mitgetheilte Fall ist der vierte. Die in all diesen Fällen äusserst schnelle Entwicklung der Sclerose der Venenwandungen zwingt uns, einen unmittelbaren Einfluss der Nerven auf die Entwicklung von Structurveränderungen der Gefässwandungen anzunehmen. Ferner müssen die peripheren Nerven einen unmittelbaren Einfluss auf die Ernährung des Endothels der Gefässwandungen haben und bedingen in pathologischen Fällen das Auftreten der sich rasch entwickelnden Blutungen. Ob zu diesem Zwecke specielle trophische Fasern existiren oder ob diese Function von den Vasomotoren ausgeführt wird, lässt Verf. unentschieden. Auf Grund des beschriebenen Falles kann man auf die Existenz sensibler Nerven der Venenwandungen schliessen, auch ist man nach Verf. berechtigt, anzunehmen, dass die Vasomotoren, wenigstens für die Hautvenen, in engster Nachbarschaft mit den Nerven der Hautsensibität im allgemeinen Nervenstamm verlaufen, aber isolirt von den Vasomotoren der Arterien. Von den übrigen in der Literatur mitgetheilten ähnlichen Fällen ist einer von Potain, die andern beiden von Lapinski veröffentlicht worden.

Jacobi und Ewing (18) veröffentlichen einen Fall von septischer Perforation der rechten Carotis interna, der viel Bemerkenswerthes darbietet.

Zwei Wochen vor dem Tode begann die Erkrankung mit den gewöhnlichen Zeichen einer croupösen Tonsillitis; auf beiden Mandeln fanden sich Membranen. Loeffler'sche Bacillen wurden nicht nachgewiesen. Nach einer Woche besserte sich der Zustand, dann traten plötzlich unter Temperatursteigerung Schmerzen im Schlund auf und Dysphagie stellte sich ein. Die Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Halses waren stark geschwollen. Zwei Tage später trat eine beträchtliche Blutung aus Nase und Pharynx auf, der 2 Tage darauf eine zweite sehr profuse folgte und 2 Tage später eine eine dritte ebensolche. Die Nasenlöcher waren beide verstopft, durch Anstrengungen des Kindes löste sich 2 Tage später der Nasenverschluss und es erfolgte eine tödtliche Blutung durch Nase und Mund. Der genaue Ausgangspunkt der Blutungen konnte nicht festgestellt werden. Die Section wurde erst 5 Monate und 8 Tage nach erfolgtem Tode vorgenommen. Die Leiche hatte in trockenem Kies gelegen in einem hölzernen Kasten, und war wohl erhalten. Von der rechten Tonsille aus zog sich eine breite Höhlung, die mit Blut angefüllt war, nach der Carotis interna, die eine unregelmässige 5 mm im Umfang betragende mit der Höhlung communicirende Oeffnung zeigte.

Aus der medicinischen Klinik und dem pathologischen Institut zu Freiburg in Br. veröffentlicht Haffner (19) einen Fall von Obliteration der Carotis communis sinistra und beider Art. brachiales in Folge von embolischer Arteritis bei Herzfehler.

Es handelt sich um einen seit Jahren mit Mitralstenose behafteten Mann, der im Alter von 40 Jahren eine Embolie der Brachialis sinistra erlitt, 3 Jahre später eine Embolie der Carotis communis sinistra und noch 1 Jahr darauf eine Embolie der Brachialis dextra. $1^1/_4$ Jahr später entwickelte sich langsam eine rechtsseitige Hemiplegie. Alle Erscheinungen gingen fast vollständig wieder zurück, bald darauf traten Lungeninfarcte auf und Pat. starb im Alter von 45 Jahren. Sectionsbefund ergab: Stenose des Mitralostiums durch die gewöhnliche Klappenveränderung und einen mit den Klappen verwachsenen älteren Thrombus. Organisirter Thrombus im linken Herzohr und Vorhof. Hypertrophie und Dilatation beider Herzhälften. Organisirter Verschluss der linken Carotis, der linken und rechten Brachialis. Frische Lungeninfarcte. Aeltere und jüngere Infarcte in Milz und Nieren. Nierenschrumpfung. Im Gehirn kleine Erweichungsherde im Centrum semiovale links, sonst nichts Abnormes im Gehirn zu finden.

Es waren in diesem Fall drei grosse Körperarterien embolisch verschlossen worden, ohne dass schwerere Störungen im Gebiet der verstopften Arterien auftraten; collaterale Bahnen hatten für eine genügende Circulation gesorgt. Die durch die Carotisembolie hervorgerufenen Erscheinungen waren, insbesondere von Seiten des Gehirns, gering. Die Thyreoidea superior war mit verschlossen. Es handelte sich um einen Verschluss der Carotis communis, wahrscheinlich reitender Embolus an der Theilungsstelle, dafür spricht vollständige Pulslosigkeit im Gefässgebiet der ganzen Carotis communis sinistra und ihrer Aeste, insbesondere auch der Carotis externa. Bis jetzt ist nach Ansicht des Verf.'s ein sicher constatirter, durch die Section bestätigter Fall von Embolie der Carotis communis in der Literatur noch nicht mitgetheilt. Eine genügende Ursache für die auffallende Bevorzugung der Aeste des Arcus aortae war nicht zu ermitteln. Therapeutisch kommen zweckmässige horizontale, nicht erhöhte Lagerung, zeitweise auch feuchte Einpackung des linken Arms in Anwendung, um der Ausbildung des Collateralkreislaufs förderlich zu sein. An den anderen erkrankten Partien war eine Behandlung theils unnöthig, theils unmöglich.

Ueber localisirte Sclerose der Aorta auf wahrschein lich syphilitischer Basis unter gleichzeitiger Veröffentlichung von zwei diesbezüglichen Fällen nebst Sectionsbefunden berichtet Penrose (20).

Der erste Fall betrifft einen 36jährigen Mann mit Lues, bei dem sich eine leichte Insufficienz der Aortenklappen und beträchtliche Hypertrophie und Dilatation des l. Ventrikels vorfand. An zwei Punkten der Aorta fand sich eine umschriebene Sclerose, microscopisch zeigte sich eine beträchtliche Rundzelleninfiltration und Degeneration der Media, ferner unregelmässige Verdickung der Intima und Rundzelleninfiltration der Adventitia. Der 2. Fall betrifft einen 35jährigen Neger, der gleichfalls Syphilis gehabt hat. Die Section ergab beide Ventrikel dilatirt und hypertrophirt. Die Aortenklappen waren insufficient. Dicht über der Klappe war die Aorta der Sitz einer atheromatösen Auflagerung, 3—4 cm im Durchmesser, die Coronararterien zeigten gleichfalls atheromatöse Auflagerungen, die Aorta selbst war frei von Atherom und zeigte nur hier und da leichte Auflagerungen. Microscopisch zeigte sich Rundzelleninfiltration der Media und der Adventitia. Ausgesprochene Gummaknoten wurden auch in diesem Fall nicht gefunden.

Humphry (21) theilt einen Fall von Ruptur der linken Coronararterien mit Hämopericard, Fehlen des Pulses in der rechten Carotis und deren Radialarterien mit.

Der Fall betrifft eine 85jährige Frau, die immer gesund war bis auf eine seit 30 Jahren bestehende Albuminurie. Sie bekam plötzlich Schmerzen im Magen und in der rechten Seite. Der r. Radialpuls war nicht zu fühlen, der linke war 100, schwach und unregelmässig. Die Herzdämpfung war nicht verbreitert, der Spitzenstoss nicht fühlbar, die Herztöne schwach. Die Extremitäten waren kalt. Stimulantien und Senfpflaster blieben ohne Erfolg. Die rechte Jugularvene erschien voll und prominent. Die rechte Brachialis und rechte Carotis waren pulslos. Die Fäces enthielten etwas rothes Blut. Exitus letalis. Sectionsbefund: Die Pericardialhöhle enthielt Blut und Blutgerinnsel. Atheromatöse Auflagerungen in der Aorta und beiden Coronararterien. Die Letzteren waren beide dilatirt, die linke war rupturirt ohne Anzeichen eines Aneurysma. Die Muskelsubstanz des Herzens war fettig degenerirt. Nach Verf. ist die Ruptur einer Coronararterie ein sehr seltenes Vorkommniss und erst einige Male veröffentlicht worden, für gewöhnlich ist die Coronararterie in diesen Fällen der Sitz eines Aneurysma, das dann platzt, wovon aber hier keine Rede war.

Bacaloglu (22) berichtet über die verschiedenen klinischen Formen der Arteriensufficienz in einer Serie von Artikeln in ausführlicher und eingehender Weise. Er bespricht die Pathogenese dieser Krankheit, die Prognose und Therapie derselben, die sich nach der genauen Untersuchung des Kranken, nach der Beschaffenheit des Myocards und der Arterien und nach der Ursache richten, welche die Insufficienz herbeigeführt haben. In seltenen Fällen ist ein Trauma die Veranlassung der Krankheit, es handelt sich dann um Insufficienz in Folge Riss der Klappen, hierbei sind 2 Factoren zu beachten, die Gewalt des Traumas und der Zustand der Klappen vor der Einwirkung derselben. Neben Fällen, in denen der physiologische Zustand des Individuums, wie z. B. die Schwangerschaft mit ihrer Vermehrung des Blutdrucks, eine Klappenruptur begünstigen, stösst man auch auf Fälle, bei denen die Ruptur bei bis dahin völlig gesunden Personen erfolgt. Im Vergleich zur Ruptur der Mitralis ist die Aortenklappenruptur ziemlich häufig. Bisweilen tritt Aorteninsufficienz gleichzeitig mit Tabes auf, die Tabiker sind häufig Artherioselerotiker, und im Verlauf dieser Arterienerkrankung sehen wir häufig Aorteninsufficienz auftreten. Auch im Verlauf von infectiösen Endocarditiden, namentlich der Endocarditis acuta simplex auf rheumatischer Basis tritt sie auf.

Einen Fall von Aneurysma bei einem 15jährigen Jungen berichtet Berry (24). Das Auftreten des Aortenaneurysmas in einem so frühen Alter und die Persistenz und Vergrösserung der Thymusdrüse in einem so vorgeschrittenen Alter sind beides sehr ungewöhnliche Vorkomnisse und beides trifft in dem mitgetheilten Fall zusammen. Der Junge war beim Criquet plötzlich zusammengebrochen und war sofort todt. Die Section ergab das Pericardium mit Blut angefüllt und die Aorta ascendens zum Theil dem Pericard adhärent. Die Aorta wies ein Aneurysma fusiforme auf, 4 Zoll in der Höhe und 3 Zoll in der Breite messend, an einer Stelle war es geplatzt, daselbst fanden sich auch fettige Auflagerungen. Die Aortenklappen waren verdickt, jedoch schlussfähig. In der Aorta descendens fanden sich atheromatöse Auflagerungen. Anzeichen von etwaiger Syphilis liessen sich nicht nachweisen, weder von angeborener, noch von erworbener, auch Rheumatismus war anamnestisch nicht nachweisbar. Nur Eins könnte eventuell für die Erkrankung des Knaben verantwortlich gemacht werden, die übertriebene und seine Kräfte übersteigende Ausübung des Hantelns und anderer Turnübungen.

Aus dem Krankenhaus der Diakonissenanstalt in Zürich theilt Brunner (25) einen Fall von Obliteration der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli bei einer 30jährigen Frau mit. Bei derselben fielen die geschlängelten, erweiterten, dicht unter der Haut liegenden pulsirenden Arterien auf, die an der oberen Hälfte des Rumpfes sich befinden. Zu beiden Seiten des Sternums, ca. 1 cm von seinem Rande entfernt, sieht man in allen Zwischenräumen bis in's Epigastrium hinab eine synchrone Pulsation, wahrscheinlich von der Art. mammaria interna herrührend, da über den Rippen

keine Pulsation wahrzunehmen ist und auch in den Zwischenräumen einer Arterie deutlich nicht zu fühlen ist. An einer Stelle, rechts oben vom Nabel, bemerkt man ebenfalls eine Pulsation und vermag hier eine rabenfederdicke Arterie zu palpiren. Am Rücken bemerkt man direct unter der Haut neben der Wirbelsäule und namentlich längs des Innenrandes und an der Spitze der Scapulae stark geschlängelte, pulsirende, zum Theil unter sich in Verbindung stehende Gefässe. Der linke Radialpuls ist etwas kräftiger als der rechte, doch sind beide synchron. Kopf, Hals, Arm, Rumpf von Nabelhöhe abwärts sind frei von pulsirenden Gefässen. In den Leistengegenden ist nirgends eine deutliche Pulsation zu fühlen, es gelingt dort absolut nicht, die Art. crurales aufzufinden. Ebensowenig kann man die Art. poplitea, die Art. tibialis posterior oder sonst ein grösseres arterielles Gefäss an den Beinen entdecken. Hieraus zog Verf. den Schluss, dass eine Obliteration der Aorta thoracica vorliegen müsse mit consecutivem, zum Theil äusserlich sichtbarem Collateralkreislauf. Die Patientin ging an Tuberculosis pulmonum und Mitralinsufficienz zu Grunde, und die Section ergab Folgendes: Beide Art. femorales sind vorhanden, haben abgeplattet einen Durchmesser von ca. 6 mm, Durchmesser der Aorta abdominalis 15—20 mm, der Thoracica 20—25 mm. Beim Aufschneiden der Aorta von unten her stösst man da, wo die Aorta thoracica in den Arcus übergeht, auf ein Hinderniss, und es zeigt sich, dass hier die Aorta durch eine Art Septum geschlossen ist. Die aus dem Arcus entspringenden Gefässe sind sehr stark entwickelt und ebenso wie der Arcus erweitert. An der Innenseite der Art. pulmonalis findet sich eine kleine Einziehung, der aussen ein Strang entspricht, der die Pulmonalis mit der Aorta verbindet an einer Stelle, die gerade über der verschlossenen Partie liegt. Dieser Strang entspricht ohne Zweifel dem Ductus Botalli, er ist ganz kurz, vollständig obliterirt.

Diese Fälle von Obliteration der Aorta in der Nähe des Ductus Botalli sind nach Ansicht des Verf.'s nicht so überaus selten.

Ueber Aneurysma dissecans berichtet Coleman (26) und theilt einen diesbezüglichen Fall mit, der einen 65jährigen Mann betrifft.

Derselbe klagte über Schmerzen im Rücken und Schwäche in den Beinen. Bald darauf trat Lähmung der Extremitäten ein, und das linke Bein wurde anästhetisch. Die sichtbaren Arterien waren atheromatös und standen unter hohem Druck. Das Herz war hypertrophirt, der zweite Aortenton war accentuirt. Anzeichen eines Aneurysma's konnten nicht aufgefunden werden trotz sorgfältiger Untersuchung. Er hatte einen ausgesprochenen Arcus senilis. Der Urin enthielt 0,2 pCt. Albumen. Keine Knie- und Plantarreflexe. Bald darauf trat der Exitus letalis ein. Die Section ergab Hypertrophie des linken Ventrikels, der Arcus aortae und der obere Theil der Aorta descendens war erweitert und mit einer tumorartigen Masse angefüllt, von wo aus sich das Blut durch eine schmale Oeffnung in die rechte Pleura seinen Weg gebahnt hatte. Das Innere der Aorta war mit atheromatösen Plaques und Kalkplatten bedeckt und ein Aneurysma dissecans ging vom Arcus und der Anonyma aus bis zur linken Femoralis einen Zoll unterhalb des Poupart'schen Bandes. Zwischen den einzelnen Gewebsschichten fand sich eine grosse Masse frisch ergossenen Blutes, das die einzelnen Schichten der Gefässe auseinander gedrängt hatte.

Aus dem städtischen Krankenhaus am Friedrichshain in Berlin berichtet Heiligenthal (27) über Embolie der Aorta abdominalis und theilt einen diesbezüglichen Fall mit, der seiner Seltenheit nach, sowie in Anbetracht der Schärfe, mit der alle Symptome in Erscheinung traten äusserst interessant ist.

Es handelt sich um eine 48jährige Frau, Verbreiterung der Herzdämpfung bis zur Mitte des Sternum, an der Spitze leises präsystolisches Geräusch. Zweiter Pulmonalton verstärkt. Herzaction beschleunigt und unregelmässig. Puls klein, weich, sehr unregelmässig. Starke nervöse Erregbarkeit der Patientin. Plötzlich empfand Pat. ausserordentlich heftigen Schmerz gleichzeitig in beiden Beinen, Gesichtszüge sind verfallen, Athmung ist fliegend, oberflächlich, Puls sehr klein, äusserst frequent. Beide unteren Extremitäten sind bis zur Hälfte stark bläulich-livid verfärbt. Die active Bewegung der unteren Extremitäten ist vollkommen unmöglich, es besteht eine complete schlaffe Lähmung. Auch Sensibilität und Schmerzgefühl sind in den unteren Extremitäten vollkommen erloschen. Beiderseits ist an der Cruralis und Poplitea keine Pulsation fühlbar. Das Sensorium beginnt sich zu trüben, der Puls wird aussetzend, Exitus letalis. Sectionsbefund: das Ostium atrioventriculare sinistrum ist verengt, die übrigen Klappen intact. Im rechten Herzohr befindet sich ein noch ziemlich weicher dunkelrother Thrombus. An der Theilungsstelle der Aorta findet sich ein sich in die Anfänge beider Art. iliacae hinein erstreckender dunkelblaurother Thrombus von fester Consistenz, der der Wand nicht fest anhaftet. Die Breite vom oberen Rand in der Aorta beträgt 11 mm, an der Bifurcation 17 mm. Die Länge des Thrombus in der Aorta 21 mm, in der linken Iliaca 50 mm, in der rechten 35 mm. Die klinische Diagnose lautete auf Mitralstenose, embolischen Verschluss beider Art. iliacae, resp. der Aorta abdominalis an ihrer Theilungsstelle. Maassgebend für die Diagnose war in erster Linie das plötzliche Auftreten von Erscheinungen, welche eine vollkommene Aufhebung des arteriellen Zuflusses zu beiden unteren Extremitäten anzeigten, sowie die complete sensible und motorische Paraplegie. Verf. sieht den linken Ventrikel als Entstehungsort des Embolus an. Das Vorhandensein eines erkrankten Klappenapparates in Verbindung mit der erkrankten, ausserordentlich schlaffen Herzmusculatur, die zu der hochgradigen Irregularität der Herzaction geführt hatte, dürfte nach Verf. auch genügende Gelegenheit zur Bildung eines grösseren Gerinnsels gegeben haben. Wenn keine Reste davon im Herzen gefunden wurden, so muss angenommen werden, dass das Gerinnsel in toto gelöst und herausgeschleudert wurde. Darin befindet sich dieser Fall in Uebereinstimmung mit mehreren der in der Literatur enthaltenen.

Pelou (28) theilt mehrere Fälle von Aorteninsufficienz bei jungen Leuten mit, die sich in gewissen Punkten von der Aorteninsufficienz alter Leute unterscheiden.

Es handelt sich in allen Fällen um Personen im Anfang der Zwanziger, bei denen die gewöhnlichen Ursachen der Erkrankung, Alcoholmissbrauch, Quecksilberintoxication, Syphilis, Gicht, Malaria, nicht angeschuldigt werden können. In zwei der Fälle fand sich eine doppelte Läsion, Mitralinsufficienz und Aorteninsufficienz vor. Der eine hatte einen polyarticulären Gelenkrheumatismus durchgemacht, der alle Gelenke, grosse und kleine, befallen hatte, besonders das Temporomaxillargelenk und die Fingergelenke. Im Verlauf dieser rheumatischen Affection empfand er starke Dyspnoe, Herzpalpitation und Präcordialschmerzen. Einige Zeit darauf bekam er wieder Gelenkrheumatismus, der abermals mit Localisation am Herzen begleitet war. Im Verlauf einer Intermittenserkrankung bekommt er wieder Herzbeschwerden und heftige Dyspnoe, von Zeit zu Zeit Schwindelanfälle. Bei der Untersuchung zeigten sich alle Symptome einer doppelten Läsion, der Mitral- und der Aorteninsufficienz.

Die ersten Angaben über erfolgreiche antisyphilitische Curen bei Aortenaneurysmen verdanken wir nach Schulz (29) Moritz Schmidt, der bis jetzt in 11 Fällen Heilungen, bezw. Heilungen nahe kommende Besserungen erzielte. Auf der II. med. Klinik der Charité in Berlin ist in einer Anzahl von Fällen, in denen sich die Residuen vorhergegangener Syphilis sicher nachweisen liessen und in denen so eine ätiologische Bedeutung der Syphilis für die Aneurysmenbildung sich aufdrängte, die Behandlung mit Jodkali, zum Theil auch mit Quecksilbereinreibungen ausgeübt worden. Bei der Mehrzahl wurde zum Theil recht wesentliche Besserung der subjectiven Beschwerden erzielt. In zwei vom Verf. ausführlich mitgetheilten Fällen hatte die antisyphilitische Behandlung einen geradezu auffallenden Erfolg. In dem ersten Fall handelte es sich um einen 41jähr. Mann. Die Partie über dem oberen Ende des Sternums bis zum Ansatz der 3. Rippe herab hervorgewölbt und gleichzeitig mit ihr die angrenzenden Partien der rechten obersten 3 Rippen. Im Aufsitzen fühlt man oben am Sternum starke Pulsation. Ueber dem oberen Sternum ein Dämpfungsbezirk, nach rechts bis zwei Querfingerbreit vom rechten Sternalrand in senkrechter Richtung bis unter den Ansatz der 2. Rippe reichend. Starke Pulsation im Jugulum und pulsatorische Bewegung des Larynx. Radialpuls schnellend, rechts erheblich schwächer wie links. Systolisches Geräusch an der Herzspitze und der Aorta, das sich gut nach den Carotiden fortleitet. Im Anschluss an den klappenden zweiten Aortenton ein langgezogenes Geräusch. Dasselbe hört man bis vier Querfingerbreit rechts vom Sternum. Hinten links neben der Wirbelsäule systolisches und diastolisches Geräusch deutlich zu unterscheiden. Vor 20 Jahren Schanker acquirirt. Die Behandlung mit Jodkali wurde eingeleitet, Pat. bekam zunächst $1^1/_2$ Monate hindurch 2,0 pro die, dann nach einer Pause von 10 Tagen 2,0 Jodnatrium pro die. Dies wurde sehr gut vertragen und Pat. bekam im Ganzen 166 g. Das subjective Befinden wie auch der objective Befund besserte sich ganz bedeutend, die Vorwölbung über dem Sternum ging zurück, keine Pulsation im Jugulum mehr. Eine Röntgenaufnahme hatte anfangs einen mächtigen Schatten im Bereich des oberen Sternum, der nach rechts der 2. Rippe entsprechend bis in die Parasternallinie reichte, sich abbilden lassen. Die Durchleuchtung zeigte deutliche Pulsation des Schattens. Patient konnte seine Arbeit wieder vollkommen aufnehmen, subjective Beschwerden traten niemals auf und das Körpergewicht stieg von 85 auf 92 kg. — Der zweite Fall betraf einen 50jähr. Mann, der vor 28 Jahren Syphilis überstanden hatte und durch eine Schwitzcur geheilt worden sein wollte. Ueber der Herzspitze erster Ton unrein, über der Pulmonalis systolisches Geräusch, ebenso über der Aorta. Sichtbare Pulsation der peripheren Arterien; allmälig entwickelte sich folgendes Bild: Vom Verlauf der 1. bis zur 3. Rippe am rechten Sternalrand ein nach rechts bis über zwei Querfingerbreit vom Sternalrand reichender Dämpfungsbezirk vollkommen getrennt von der Herzdämpfung mit starker Pulsation, die man bis zur Parasternallinie verfolgen kann. Sehr starke Pulsation am Jugulum. Radialpuls links deutlich schwächer wie rechts. Schmiercur, zugleich mit Verabreichung von Jodkali. Innerhalb 7 Monaten nahm Pat. 90 g Jodkali, 270 g Jodnatrium. Eine Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen vor der Cur liess, dem Herzschatten aufgesetzt, einen zweiten erkennen, der nach rechts bis 3 Querfingerbreit, nach links Fingerbreit über den Wirbelsäulen- resp. Sternumschatten reichte. Bei der Durchleuchtung zeigte sich deutliche Pulsation. In dem nach beendigter Cur aufgenommenen Bild ist der Schatten nach rechts um über Fingerbreite schmäler, eine Pulsation bei der Durchleuchtung an den Rändern des Schattens nur sehr schwach wahrzunehmen. Die subjectiven Beschwerden nahmen erheblich ab. — Den Heilungsvorgang in beiden Fällen stellt Verf. sich so vor, dass in der erkrankten Gefässwand der die Heilung der luetischen Infiltration ausmachende Uebergang in schrumpfendes narbiges Bindegewebe zur Verkleinerung der Höhlen und grösserer Widerstandsfähigkeit der Gefässwand führt.

Slocock (30) theilt einen interessanten Fall von Aneurysma der l. Carotis bei einem 28jährigen jungen Mann mit. Syphilis war nicht nachweisbar, die Pupillen waren symmetrisch und normal, das Aneurysma sass an der Bifurcationsstelle der Carotis communis und war von Taubeneigrösse mit sehr deutlicher sicht- und fühlbarer Pulsation. Die Wandungen waren so dünn, dass eine sofortige Operation dringend indicirt erschien. Der sehr nervöse Patient verweigerte die Einwilligung zu einer Operation und so wurde beschlossen eine Ligatur der Arterie unterhalb des Sackes anzulegen. Doch auch das gab Pat. nicht zu und verliess das Hospital. Man befürchtete eine plötzliche Ruptur des Aneurysmasackes. 5 Monate später berichtete ein anderer Arzt über ihn, er habe ihn untersucht und zum Zwecke der Darlegung der Art der nothwendigen Operation sehr stark auf das Aneurysma und die Arterie einen Druck ausgeübt, als er ihn zwei Tage später wiedersah, war die Pulsation verschwunden und der Tumor zurückgegangen. Und 2 Monate darauf war nicht mehr die Spur eines Aneurysmas nachzuweisen. Es war vollständig verschwunden, und Pat. fühlte sich äusserst wohl und ohne alle Beschwerden.

Ueber Phlebitis im Gefolge von Gonorrhoe berichten Monteux und Lop (31).

Es handelt sich um einen 20jährigen jungen Mann, der am 15. Tage nach Acquisition einer Gonorrhoe eine Arthritis des r. Fussgelenks bekam, die 7 Monate anhielt und eine leichte Ankylose herbeiführte. Am Abend des 6. Tages der Arthritis bekam Pat. plötzlich unter Schüttelfrost und hohem Fieber starke Schmerzen in der rechten Weiche. Nachweisbar war nur im Scarpa'schen Dreieck eine erhöhte Druckempfindlichkeit. Am folgenden Morgen starkes Oedem der Wade, im Verlauf der Saphena interna ein harter und schmerzhafter Strang; alle Anzeichen einer heftigen Phlebitis stellten sich ein, die 5 Wochen anhielt. Eine venöse Induration und eine leichte Steifigkeit des Kniees waren die einzigen Ueberbleibsel dieser Complication der Gonorrhoe. Das Oedem blieb 12 Tage stehen, ging dann allmälig zurück und war am 26. Tage völlig verschwunden. Der Ausfluss aus der Harnröhre blieb während der Phlebitis ganz unverändert. Das Zu-

sammentreffen von Phlebitis und Arthritis bei Gonorrhoe ist schon öfters betont worden, so in Veröffentlichungen von Fouilloux, Moret, Stratigogoulos u. Gouget.

Affleck (33) theilt einen Fall von Aortenaneurysma bei einer 68jährigen Frau mit eigenthümlichem Ausgang mit.

Pat. bekam trockenen Husten und Schmerzen in der Herzgegend, mit Ausstrahlungen in die l. Schulter und l. Arm, l. Seite und Hals. Pat. hatte viele Jahre dem Alcoholgenuss gefröhnt. Ueber dem 2. und 3. Sternocostalgelenk sieht man deutlich eine Prominenz, und über ihr ist Pulsation sicht- und fühlbar. Dämpfung über der l. Seite. Lautes systolisches Geräusch über der ganzen Brust hörbar und besonders über der Prominenz. Der 2. Herzton ist accentuirt. Der Radialpuls ist rechts bedeutend schwächer als links. Die Stimme ist weich und tonlos, Laryngoscopisch ist vollständige Paralyse des l. Stimmbandes in Abductorstellung nachweisbar. Diagnose wurde auf Aneurysma des Arcus transversus und möglicherweise auch des absteigenden Theils der Aorta thoracica gestellt. Jodkali. Alle Symptome gingen beträchtlich zurück, auch die Pulsation und Prominenz des Tumors liess erheblich nach. Plötzlich wurde der Tumor wieder bedeutend grösser, die Pulsation trat wieder sehr stark auf. Pat. bekam ganz plötzlich heftige Schmerzen in der Brust, wurde blass und stark geschwollen im Gesicht und am Hals und verlor das Bewusstsein. Exitus letalis. Das Aneurysma war rupturirt, wie die Section ergab, es sass auf dem Ende der Aorta ascendens und dem ganzen Arcus aortae.

Klappenaneurysmen haben nach Drasche (35) ein gewisses klinisches und diagnostisches Interesse. Es liegen bis jetzt nur wenige veröffentlichte Fälle der Art vor, Verf. ist in der Lage, 3 selbst beobachtete Fälle mitzutheilen.

Der erste betrifft eine 66jährige Hausirerin, bei der die Diagnose auf Insufficienz und Stenose der Mitralis gestellt wurde. In Rücksicht auf ein an der Herzspitze in der Systole hörbares langes, anfangs zartes, zum Schluss hochstöhnendes Geräusch und ein in der Diastole hörbar kurzes rauhes Geräusch wurde eine hochgradige Stenosirung vorausgesetzt. Mehr gegen die Herzbasis scheinen beide Geräusche ganz unverändert, aber unmittelbar nach dem systolischen Geräusch und einer ganz kurzen Pause liess sich ein heller, local ganz begrenzter, rudimentärer Ton wahrnehmen, worauf dann nach der eigentlichen Herzsystole das rauhe, diastolische Geräusch folgte. Sowohl in der Aorta als auch im rechten Ventrikel wurden systolische Geräusche und an der Pulmonalis ein verstärkter zweiter Ton constatirt. Das Vorhandensein des fragmentären Tones wurde vom Verf. als etwas ganz Besonderes betrachtet, doch hatte er in der Beurtheilung von dessen Bedeutung und Entstehungsweise nur Vermuthungen. Die Section zeigte das Ostium venosum sinistrum sehr verengt, das Endocardium des l. Ventrikels war an vielen Stellen getrübt, besonders unter dem lateralen Zipfel der Mitralis, wo es eine ziemlich dicke, ringförmige Schwiele bildet. Der Aortenzipfel der Mitralis zeigte eine geringe Verdickung. Der laterale Zipfel dieser Klappe war an der Basis nach innen zusammengeschrumpft und in der Weise umgestaltet, dass derselbe am Rande drei nebeneinander liegende glatte, aus gewöhnlichem Gewebe bestehende, mit ihrem Grunde nach aufwärts zum Atrium und mit ihrer Cavität gegen den Ventrikel gerichtete Taschen bildete, von denen die erste, ca. erbsengrosse, nach hinten und rechts, die mittlere, bohnengrosse, mehr nach links gerichtet war, und die dritte, hintere, eigentlich nur eine seichte Ausbuchtung darstellte. Die Taschen waren durch tiefe, ungefähr 1—2 cm breite Einkerbungen von einander getrennt, mit dem einen Rand an dem fibrösen Ring fixirt und an dem anderen Rand inserirten sich Sehnenfäden. Von diesen letzteren gab es aber auch solche, welche sich in der Tiefe der Tasche ansetzten, indem sie sich hierbei fächerförmig wie ein zartes Netzgeflecht nach der Breite und Quere ausbreiteten. — Der zweite Fall betrifft einen 19jährigen Schneidergesellen. Hierbei fand sich bei der Section nicht nur eine Aneurysma an der Mitralklappe, sondern auch ein Defect der Scheidewand der Ventrikel. Das Aneurysma am vorderen Zipfel der Mitralis war ein ungeahnter Befund der Section. Dasselbe war in acuter Weise durch ausgebreitete Endocarditis zustande gekommen und hatte zur Perforation in den l. Vorhof geführt. — Ein dritter vom Verf. beobachteter Fall chronischen Klappenaneurysmas der Mitralis betraf eine 58jährige Frau. Bei der Obduction zeigten sich am lateralen Zipfel der Mitralis vier ungefähr linsengrosse, in ganz grader Linie liegende, seichte Ausbuchtungen des Klappenrandes, welche durch ziemlich tiefe Einkerbungen von einander getrennt waren. — Am häufigsten kommen Klappenaneurysmen an der Mitralis vor, wie dies schon durch das viel häufigere Auftreten der Endocarditis im linken Ventrikel, als an anderen Stellen des Herzens erklärlich ist. Aber nicht gleich häufig betreffen diese aneurysmatischen Bildungen beide Zipfel der Mitralis, sondern der vordere, sogenannte Aortenzipfel, ist am meisten Sitz derselben. Da die Klappenaneurysmen hauptsächlich ihren Ursprung von der Endocarditis und der Atheromatose haben, so sind die dieselben begleitenden Erscheinungen meist keine anderen, als wie dieselben den angeführten Processen zukommen. Wenn auch den Aneurysmen an den Herzklappen kein apartes Symptomenbild zukommt, so bieten doch deren physikalische, vornehmlich auscultatorische Erscheinungen unter Umständen diagnostische Anhaltspunkte. Dieselben beziehen sich aber weit weniger auf die intact bleibenden, als auf die perforirten. Es ist physikalisch einleuchtend und auch beobachtet worden, dass grössere taschen- oder sackförmige, im Gewebe ihrer Wandungen weniger veränderte Aneurysmen der Mitralis durch Füllung und Aufblähung mittelst des Blutes im systolischen Moment einen unmittelbar demselben folgenden eigenthümlichen, rudimentären Ton oder Geräusch geben können.

Bei der spontanen Gangrän der Extremitäten infolge Endarteriitis obliterans werden nach Wilonski (36) vorzugsweise Individuen befallen, die im besten, oft sogar im frühen Mannesalter stehen und bei denen man vergeblich nach Anhaltspunkten für eine schwere Störung des Organismus sucht. Sowohl die Aetiologie der Krankheit, als auch die rein anatomischen Vorgänge, welche zum Verschluss der Arterien führen, sind noch in Dunkel gehüllt. An der Hand eines in der Klinik von Samter behandelten Falles liefert Verf. einen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Erkrankung. Der Fall betrifft einen 26 Jahr alten Mann, der minutenlange Schmerzen in der linken Wade empfand, unter gleichzeitiger Atrophie der Musculatur. Bald darauf trat Paronychia gangraenosa der kleinen Zehe des linken Fusses ein. Die Gangrän blieb trocken, ergriff die ganze 4. und 5. Zehe, die Innenfläche der 3. und die grosse Zehe. Kein Fieber. Die Art. poplitea war als dicker Strang ohne Puls abtastbar. Weder Zucker noch Eiweiss im Urin, keine Lues. Jodkali fruchtlos. Amputation unter der Mitte des Oberschenkels, nachdem Sägeschnitte oberhalb der Malleolen, unter der Spina tibiae und über den Condylen des Femur aussichtslos erschienen. Heilung ging per primam vor

sich. Zur microscopischen Untersuchung gelangt ein ca. 8 cm langes Stück der Art. tibialis postica. Dasselbe hat auf einem Ende 1 cm lang ein freies Lumen, auf der übrigen Strecke ist die Arterie vollständig obturirt durch einen graubraunen Thrombus, der sich nach dem Aufschneiden der Arterie von dem grössten Theil der Wandung abgelöst hat. Nach dem freien Ende hin ist noch frisches Blut neben dem Thrombus zu erkennen, nach dem entgegengesetzten geht derselbe in festes graues Narbengewebe über. An einem Schnitt aus der offenen Arterienstrecke ergiebt die microscopische Untersuchung eine auffallende Veränderung der Elastica externa. Sie ist stark hypertrophirt und besteht aus 6—12 sehr kräftigen, circulär verlaufenden elastischen Lamellen. An einem Schnitt ca. 2 cm von dem durch Narbengewebe verschlossenen Ende des Arterienstücks zeigt sich zwischen dem äusseren Blatt der Elastica interna und der Muscularis auf eine kurze Strecke hin eine compacte Schicht von Bindegewebe mit spärlichen spindelförmigen Zellen und reichlicher Intercellularsubstanz eingelagert, in welcher eine geringe Neubildung elastischer Fasern zu sehen ist. An einem Schnitt aus dem narbig verschlossenen Ende des Arterienstückes zeigt sich nach aussen von dem inneren Blatt der Elastica interna eine ausserordentlich starke Neubildung elastischer Fasern und Lamellen, welche eine Dicke von $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Arterienwand einnimmt. Die Elastica externa ist enorm hypertrophirt. — Die eigenthümliche Aenderung der elastischen Neubildung in diesem Fall steht nach Verf. in innigem Zusammenhang mit dem Vordrängen der Intimawucherung über die Elastica interna hinaus nach aussen hin. Dieses Verhalten der Intimawucherung scheint Verf. ein Moment zu sein, das dieselbe vor der arteriosclerotischen auszeichnet. Ebensowohl bei der Arteriitis obliterans als bei dem eben besprochenen Krankheitsprocess ist nach Verf. der primäre Ausgangspunkt in den äusseren Schichten der Gefässwand zu suchen. Es ist daher sowohl dieser Process als auch die Arteriosclerose und die Arteriitis syphilitica je eine besondere Abart einer chronischen Endarteriitis. Alle diese Erkrankungen stellen einen Wucherungsprocess der Arterienintima dar, jede von ihnen kann zur Obliteration des Gefässlumens führen, wenn die einzelnen Formen auch schliesslich entsprechend der verschiedenen Aetiologie in ihrer anatomischen Entwickelung divergiren. Die vom Verf. beschriebene Art aber zeichnet sich durch die stark hervortretende Neigung zur Vermehrung der elastischen Elemente der Arterienwand aus und ist deshalb von Neumann mit dem Namen Arteriitis elastica belegt worden.

Ausser dem „Nonnensausen" an den Venae jugulares und den Bamberger'schen Jugularklappenton kann man nach Geigel (38) auch an der Vena cruralis leicht ein lautes Geräusch hervorrufen. Comprimirt man mit dem Stethoscop unterhalb des Lig. Poupartii die Art. cruralis, so entsteht dort bei mittlerem Druck ein systolisches Stenosengeräusch und bei Aorteninsufficienz oft auch ein diastolisches. Ohne Zweifel wird nach Verf. bei Druck auf die Arterie auch die Vene und noch viel leichter als jene comprimirt wegen ihrer dünneren Wand. Drückt man nun vielleicht 10 Secunden lang so stark, dass die Arterie nicht ganz abgesperrt wird, vielmehr noch ein systolisches Geräusch zu hören ist, und lässt dann mit dem Druck plötzlich nach, so hört man in diesem Augenblick noch ein Geräusch, das bald nur kurz, bald lang und sausend ist, ja sogar ausgesprochen musicirend, pfeifend, singend sein kann. Nicht selten hält es mehrere Secunden lang an. Damit ist nach Ansicht des Verf.'s der sichere Beweis erbracht, dass dieses Geräusch wirklich in der Vene entsteht. Kein arterielles Geräusch kann so lange anhalten, da es ja an die systolische Pulswelle geknüpft ist. Dieses „Cruralvenengeräusch" entsteht ohne Zweifel so, dass bei noch offner Arterie der Rückfluss des Blutes in der comprimirten Vene verhindert und das Blut in der unteren Extremität angestaut wird. Es ist ein Stenosengeräusch.

Gangitano (39) veröffentlicht die Beobachtung eines Falles, in dem sich am Herzen zwei Semilunar-Aortenklappen vorfanden.

Es handelte sich um einen 12jährigen Jungen, der durch einen Unfall die Fractur der Schuppe des Schläfenbeins erlitt mit gleichzeitiger Arrosion der Art. meningea media dextra, an der er zu Grunde ging. Bei der Section fand sich zufällig dieser merkwürdige Befund. Das Endocard erscheint gelblich verfärbt, die Papillarmuskeln hypertrophisch. Die 3. Semilunaraortenklappe fehlt vollständig. Das rechte Herz zeigt keinerlei Besonderheiten. — Gerade was die Semilunar-Aortenklappen betrifft, kommen die verschiedenartigsten Anomalien bei Sectionen zufällig zur Beobachtung. Dilg veröffentlicht in seiner Statistik 23 derartige Fälle. Für gewöhnlich sind die Veränderungen und Deformationen durch endocarditische Processe hervorgerufen, die sich im intrauterinen Leben abgespielt haben, doch auch während des Lebens können endocarditische Einflüsse meist auf rheumatischer Grundlage derartige Anomalien herbeiführen.

Huchard (40) theilt einen Fall von Aortenaneurysma mit, der mit Injectionen von Gelatine behandelt wurde und der eine 49jährige Frau betrifft.

Dieselbe hatte ein Aneurysma des aufsteigenden Astes des Arcus aortae von Apfelgrösse mit starken Pulsationen. Sie bekam eine erste Einspritzung von 100 ccm Serumgelatine, worauf sich leichtes Fieber bis 38,8° einstellte. Diese Einspritzungen wurden dreimal wöchentlich wiederholt, von der 5. Injection an ging die Pulsation des Tumors etwas zurück, die Grösse blieb dieselbe. Nach der 16. Injection Temperaturanstieg bis zu 40° und Entstehen eines umfangreichen Abscesses an der Einstichstelle. Bald darauf starke Schwäche, frequenter Puls, Collaps, Exitus letalis. Das Aneurysma erweist sich bei der Section fast ganz angefüllt mit geschichteten Blutgerinnseln. — Dieser Fall scheint die ausserordentliche coagulirende Kraft des gelatinösen Serums zu bestätigen, doch gleichzeitig zeigt er auch die grossen Gefahren dieser Methode. Man muss hierbei immer befürchten, eine Massencoagulation in Höhe des Abgangs der grossen Gefässstämme herbeizuführen und so eine plötzliche Ischämie des Gehirns zu veranlassen. In diesem Fall handelte es sich um eine allmälige Obliteration des Truncus brachiocephalicus und einen plötzlichen Verschluss der linken Carotis, der zur sofortigen Hirnanämie und zum Tode führte.

Physiologische Betrachtungen über die Gelatineinjection bei der Behandlung von Aneurysmen stellt

Laborde (41) an. Die im Handel befindlichen Gelatinen sind nicht löslich, sie können nur in Flüssigkeiten mehr oder weniger vollständig suspendirt werden. Es ist schwer zu begreifen, in welcher Weise diese organischen Partikelchen intravasculär absorbirt werden, werden sie nicht völlig absorbirt, so können sie im Circulationssystem die grössten Störungen herbeiführen, da sie überall da, wo sie hingelangen, im Stande sind, Coagulationen herbeiführen. Man sollte daher nach Verf. diese für gewöhnlich subcutan ausgeführten Injectionen direct in den Aneurysmasack hinein vornehmen, oder zum wenigsten sollte man so nahe wie irgend möglich am Tumor einspritzen, da dort die Absorption leichter und directer vor sich gehen kann infolge der localen Circulationsverhältnisse. Jedenfalls muss bei Ausübung dieser therapeutischen Maassnahme die allergrösste Vorsicht walten, falls nicht das Heilmittel weit mehr Schaden als Nutzen anrichten soll.

Lancereaux und Paulesco (42), welche die Methode der Aneurysmenbehandlung mit subcutanen Gelatineinjectionen angegeben haben, verwahren sich energisch gegen die Einwände, die ihnen von Huchard und Laborde gemacht worden sind und suchen die Gefährlichkeit ihres Heilmittels zu leugnen. Die Furcht vor den Gefahren, die dasselbe bringen kann, sei übertrieben, und es sei wohl im Stande, grosse Dienste in verzweifelten Lagen zu leisten. Sie suchen klinisch und experimentell die Möglichkeit nachzuweisen, dass nicht lösliche Substanzen absorbirt werden können, wenn sie in Zellgewebe oder in eine seröse Höhle injicirt werden, während Laborde das Gegentheil behauptet hatte. Nach ihnen ist eine absolut sichere Folge der subcutanen Gelatineinjectionen die Coagulation des Blutes in dem Aneurysmasack. Sie haben trotz aller Einwände die feste Ueberzeugung, dass das Mittel in schweren Fällen zur Anwendung kommen wird und auch Erfolg haben wird, da ja alle übrigen bis jetzt bei Aneurysmen angewandten Mittel völlig im Stich gelassen haben. Jedenfalls lässt sich keinenfalls trotz der gegentheiligen Versicherungen der beiden Verfasser ableugnen, dass die Methode überaus grosse Gefahren in sich birgt und zum mindesten nur mit allergrösster Vorsicht angewandt werden kann.

# Krankheiten der Athmungsorgane

bearbeitet von

Prof. Dr. W. HIS d. J. und Dr. CARL HIRSCH in Leipzig.

## I. Allgemeines.

### A. Aetiologie, Verbreitung von Keimen etc.

1) Curry, J. J., On the dissemination of the tubercle bacillus in Coughing. Bost. Journ. CXXXIX. Oct. 13 und No. 15. — 2) Engelmann, Zur Verbreitungsweise der Lungentuberculose. Inaug.-Diss. Berlin. — 3) Klipstein, Experimentelle Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Bacterien und Erkrankungen der Athmungsorgane. Zeitschr. f. klin. Med. 34. Band. H. 3 und 4. — 4) Reineboth, Der Einfluss der Erschütterung des Brustkorbs auf die Gefässe der Pleura und Lunge und ein Entstehungsmodus der traumatischen Haemoptoe. Münchener medic. Wochenschrift. No. 37.

Curry (1) prüfte in 12 Fällen die Verstäubung von Tuberkelbacillen beim Husten auf vorgefallene Glasplatten. Er fand bedeutende Unterschiede, je nachdem der Mund beim Husten offen oder geschlossen gehalten wurde. Aus der Mundhöhle stammten feine Tröpfchen, die nur selten Bacillen enthielten; grössere Tropfen, aus Rachen und Lungen waren daran viel reicher. Demnach sei Flügge's Ansicht, dass die kleinen Tröpfchen Träger der Contagien sein, nicht haltbar.

Dagegen bestätigt Engelmann (2) die Flüggeschen Resultate.

Klipstein (3) kommt auf Grund von Thierexperimenten zu folgenden Ergebnissen.

1. Die Lungen, die Bronchien, die Trachea, meist auch der Larynx gesunder Thiere (Kaninchen, Hund, Katze) sind unter gewöhnlichen Verhältnissen nahezu keimfrei.

2. Injection reizender Flüssigkeiten (Terpentinöl, Arg. nitr.) durch die Brustwand in die Lunge bewirkt entzündliche und necrotische Processe im Lungengewebe.

Die erkrankten Lungen erwiesen sich als steril.

3. Das acute Lungenödem, das bei Kaninchen durch Anwendung einer bestimmten Art von künstlicher Respiration hervorgerufen wurde, zeigte die Tendenz rasch und vollständig zu heilen. Eine secundäre

Ansiedelung von Bacterien in dem ödematösen Lungengewebe fand nicht statt.

4. Einmalige Inhalation reizender Gase (Formaldehyd, Ammoniak, rauchende Schwefelsäure, Brom, Osmiumsäure) von einstündiger Dauer bewirkte eine leichte catarrhalische Entzündung der Respirationsschleimhäute und gar keine oder geringe pneumonische Veränderungen.

Nach wiederholter Einathmung dagegen traten heftige Entzündungen der Respirationsschleimhäute und zahlreiche bronchopneumonische Herde in der Lunge auf.

Die bacteriologische Untersuchung ergab, dass die leichter entzündeten Respirationsorgane steril geblieben waren, dass dagegen bei stärkeren pathologischen Veränderungen eine Ansiedlung bacterieller Bewohner der Mund- und Nasenhöhle auf den eitrig entzündeten Schleimhäuten und in den pneumonischen Herden stattgefunden hatte.

Die Untersuchung ergab ferner, dass diese bacteriellen Bewohner schrittweise aus Mund- und Nasenhöhle bis in die Alveolen hinab eingewandert waren.

5. Bei intranasaler Infection erkrankten die tiefer gelegenen Luftwege nicht; erst wenn man ausserdem die Thiere Osmiumsäure inhaliren liess, kam es zur eitrigen Entzündung der Schleimhäute und zum Auftreten bronchopneumonischer Herde. Die Ansiedelung der Bacterien erfolgt also erst secundär in den primär geschädigten Organen.

6. Eine croupöse Pneumonie wurde nur einmal nach Injection von Bact. coli erzeugt: sonst handelte es sich stets um Bronchopneumonien.

8. In der gesunden Nasenschleimhaut fanden sich Microorganismen nur in geringer Menge.

Eingebrachten Keimen gegenüber zeigte die gesunde Nase eine erhebliche selbstreinigende Kraft.

War dagegen die Nasenschleimhaut durch die Inhalation von Gasen in den Zustand einer eitrigen Entzündung versetzt, dann fand auch eine üppige Wucherung künstlich eingebrachter Keime statt.

Reineboth (4) hat anknüpfend an die experimentellen Untersuchungen Meola's und Riedinger's den Einfluss der Commotio, nicht der Contusio thoracis an Thieren studirt. Schon bei der leichtesten Irritation der blossgelegten Pleura parietalis mittelst einer Sonde tritt ein dichtes Netzwerk vielfach anastomosirender Gefässe hervor, wodurch die vorher blassgelbe Pleura eine dunkel bläuliche Farbe annimmt. Nach $^1/_4$ bis 1 Minute ist diese Erscheinung wieder verschwunden. Dieselbe Erscheinung zeigt sich bei Percussion der Lunge an der dem Pessimeter zunächst liegenden Stelle. Durch Schläge vorn auf die eine Seite des Thorax erreichte es R., dass die Lunge der bearbeiteten Seite in toto bläulich, die Gefässinjectionen und Schnittfläche intensiv roth aussahen, während die Pleura der anderen Seite blassgelb, die Schnittfläche blassröthlichgelb aussah.

R. führt diese Erscheinungen nach Bestreichen der Pleura mittelst Sonde auf Lähmung des Gefässtonus durch den mechanischen Insult zurück.

Die abnorme Gefässfüllung des Parenchyms nach Schlägen kann ebenso erklärt werden, jedoch ist hier auch eine reflectorische Wirkung des Schlages auf die Vasomotoren der entfernten Lungenpartien nicht von der Hand zu weisen.

Das Sinken des Blutdrucks bei der Commotio thoracica sucht er dadurch zu erklären, dass bei dem Eintritt der Gefässlähmung resp. -erweiterung eine starke Blutansammlung in der Lunge stattfindet und dadurch der linke Ventrikel blutarm wird.

Daneben kommt wahrscheinlich noch die Mitwirkung des Vagus, Depressor und Sympathicus in Betracht.

Erleidet also ein Individuum mit Phthisis pulmonum Erschütterung des Brustkorbs, so kann infolge des Traumas eine Haemoptoe auftreten. Diese wäre aber dann in gewissen Fällen nicht als Folge einer Gefässzerreissung aufzufassen, sondern durch die der Erschütterung folgende Gefässerweiterung bedingt, sobald sie bis an den kranken Herd heranreicht. Andrerseits wäre ja auch eine Ruptur eines nach der Erweiterung sich wieder contrahirenden Gefässes möglich, dessen Wandung bereits durch den tuberculösen Process geschädigt war.

## B. Diagnostik, Symptomatik.

1) Baelz, Beiträge zur physical. Diagnostik. Berl. klin. Woch. No. 48. — 2) Terrien, Un cas de respiration Cheyne Stokes à cycle absolument regulier, avec modification des pupilles, parallèles aux mouvements respiratoires, et anesthésie, régulièrement intermittente de la face dans toute la sphère du trijumeau. Progrès méd. p. 18. (Obige Symptome traten bei einem Kranken mit Mitralfehler nach Embolie der Art. fossae Sylvii auf.) — 3) Gray, Alb. A., An investigation into some of the principles of auscultation. Journ. of anat. XXXI. 232 u. 354. — 4) Gwyn, Norman B., The Diaphragma Phenomenon so called Littens Sign. John Hopkins Hosp. Bull. Februar. (Vermisste das Phänomen bei doppels. Pleuritis, Ascites, hochgrad. Emphysem, Adipositäť; der diagnostische Werth sei beschränkt.) — 4a) Hoffmann, F. A., Beitrag zur Sputumuntersuchung. Centralblatt f. innere Med. No. 19. — 5) Kernig, Ueber Dämpfungen an den Lungenspitzen ohne pathologische Veränderungen in denselben. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 34. H. 3 u. 4. — 6) Sciallero, M., J. Raggi di Roentgen e le malatie del apparecchio respiratorio e circolatorio. Clin. med. Italian. XXXVII. p. 521. — 7) Morano, P., Sulla sede del battito cardiaco nei tuberculosi. Rif. Med. XIV. Septemb. (Empfiehlt, die Rippen am l. Rande des Sternums abzuzählen; der normale Spitzenstoss öfter im IV. und V. Intercostalraum, umgekehrt beim Phthisiker: der Grund liege in der Bauart des phthisischen Thorax.) — 8) Roberts, Frederick T., On the systematic physical examination of the chest. Edinburgh. Journ. Febr. — 9) Schmidt, Ad., Ueber Herkunft und chemische Natur der Myelinformen des Sputums. Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 4. — 10) Teichmüller, Das Vorkommen und die Bedeutung der eosinophilen Zellen im Sputum. Deutsch. Arch. LX. — 11) Derselbe, Das Vorkommen und die Bedeutung der eosinophilen Zellen im tuberculösen Sputum. Centralbl. f. inn. Med. No. 13. — 12) Waltham, Hugh, The X-Rays in diseases of the chest. Lancet. Oct. 1. (Empfiehlt die X-Strahlen zur Erkennung frühzeitiger Lungenspitzenaffectionen, sowie vergrösserter Bronchialdrüsen.) — 13) Powler and Godlee, The diseases of the lungs. London.

Baelz (1) empfiehlt eine besondere, palpirende Percussion namentlich zur Feststellung der Milzgrenzen, ferner die directe Auscultation zur Wahrnehmung schwacher Geräusche.

Kernig (5) macht auf die diagnostische Irrthümer aufmerksam, die durch das Vorhandensein von Spitzendämpfungen entstehen können, denen anatomische Veränderungen in der Lungenspitze nicht entsprechen. Es handelt sich meist um doppelseitige Dämpfungen, die durch die Muskelschwäche marantischer, durch das andauernd oberflächliche Athmen bettlägeriger Kranken und durch starke Atrophie bedingt sein können. Er weist ferner daraufhin, dass nach Delacroix an Leichen die Lungenspitzen garnicht selten den oberen Clavicularrand nicht überragen.

Schmidt (9) hat den Nachweis geliefert, dass in dem Myelin des Sputums neben geringen Mengen von Cholesterin und Lecithin in der Hauptsache Protagon vorhanden ist. Ob dieses von der Schleimhaut des Bronchialbaums secernirt wird, ist dagegen noch nicht sichergestellt. Möglicherweise könnte es aber auch aus einer Muttersubstanz erst innerhalb der Bronchien gebildet werden.

Fr. Müller (ebenda) bestätigt die von Schmidt gefundene Thatsache, dass das Myelin des Sputums mit Protagon identisch ist. Er weist aber darauf hin, dass es sich möglicherweise bei dem Protagon nicht um einen einheitlichen Körper, sondern um eine ganze Gruppe handle, ähnlich den Cerebrinen. Schon Hoppe-Seyler und später Kossel haben aus Eiterkörperchen Stoffe isolirt, welche den Cerebrinen, den Derivaten des Protagons, sehr nahe stehen.

Teichmüller (10, 11) hat den eosinophilen Zellen im Sputum, der Bronchialschleimhaut und dem Lungengewebe eine sehr ausführliche Untersuchung gewidmet. Er findet sie im Nasensecret bei Schnupfen, im bronchitischen Sputum (spärlich in der Schleimhaut), sehr reichlich in den Lungen kurz ätherisirter Thiere (bei öfterer Narcose verschwinden sie), im Schleim und in der Wand von Bronchiectasien, beim Asthma bronchiale von dem er mit A. Hoffmann eine Unterart ohne Spiralen mit sehr chronischem Verlauf als „eosinophilen Catarrh“ abtrennt. Spärlich sind die Zellen bei Pneumonien, Infarct, Herzfehlerlunge, ganz fehlen sie bei Keuchhusten und malignen Lungentumoren. Bei Phthise fand er sie (im Gegensatz zu früheren Autoren) unter 167 Fällen 123 mal: sie erscheinen im Sputum oft monatelang vor den Tuberkelbacillen, werden mit deren Auftreten spärlicher oder schwinden ganz, kehren aber, bei auftretender Besserung, wieder. T. meint, dass ihr Auftreten im Sputum die derzeitige Widerstandskraft des Organismus zu beurtheilen gestatte.

### C. Allgemein-Therapeutisches.

1) Freyhan, Ueber Pneumotomie. Berlin. — 1a) Handb. d. Therap. Inn. Kr., herausgeg. v. Pentzold u. Stintzing, 2. Aufl. Bd. III. Erkr. d. Athm. u. Kreislauforgane. Jena. — 2) Lazarus, J., Pneumotherapie. S.-A. Wien. — 3) Smith, Andrew H., Inhalation of oxygen in acute affections of the Lungs. Med. News. No. 22. (Empfiehlt sie bei den dyspnoischen Zuständen, Diphtherie, Asthma, Pneumonie etc.)

## II. Krankheiten der Bronchien.

### A. Bronchitis, Fremdkörper etc.

1) Habel, Ein Fall von chronischer fibrinöser Bronchitis. Centralblatt für innere Med. S. 9. — 2) Mayer, Ein Fall von Broncholithiasis. Wien. klinische Wochenschr. No. 11. — 3) Parkinson, J. P., A case of enlargement of the thoracic glands and Bronchiectasis, accompanied by a peculiar spasmodic cough; necropsy. Lancet. March 26. — 4) Quincke, Zur Behandlung der Bronchitis. Berl. klin. Wochenschrift. No. 24. — 4a) Derselbe, Zur Krankenpflege der Bronchitis. Zeitschrift für Krankenpflege. No. 8. — 5) Reussner. Die Expectoration bei allein erhaltener Zwerchfellathmung. No. 2. — 6) Rohmer u. Borchert, Ein Fall von Verschluss des Hauptbronchus mit Lungenschrumpfung. Deutsch. Arch. f. klin. Medic. Bd. LIX.

Habel (1) untersuchte die Gerinnsel bei chronischer fibrinöser Bronchitis. Microscopisch bestanden sie aus einer peripherischen, ziemlich dichten Schicht eines amorphen Gewebes, welches von einem grossmaschigen, ebenfalls amorphen Gewebe umschlossen wurde. In den Maschen fanden sich zahlreiche Leucocyten; in einigen Stücken war eine centrale Höhlung vorhanden.

Die Färbung der Schnitte (Celloidineinbettung) nach Weigert fiel in allen Fällen negativ aus; es konnte sich also nicht um Fibrin handeln.

H. führt daher die Bildung dieser Gerinnsel auf eine Gerinnung von Mucin zurück. Mucin gerinnt freilich nur in saurer Lösung. H. glaubt nun, dass durch Einwirkung von Bacterien das Bronchialsecret sauer wird und dadurch der Schleim gerinnt und als Abguss des Bronchiallumens ausgehustet wird. Vorausgesetzt, dass seine Erklärung richtig, könnte also das Bild der sogenannten fibrinösen Bronchitis bei jedem Catarrh der Luftwege vorkommen, bei dem das Secret sauer wird.

Auch in einem Falle von fibrinöser Pneumonie fanden sich derartige „Mucingerinnsel“.

Mayer (2) beschreibt einen Fall von Broncholithiasis, bei dem unter asthmaähnlichen Anfällen im Ganzen ca. 30 Steinchen von $^1/_2$—1 cm Durchmesser ausgehustet wurden.

Er führt die Bildung dieser Concremente auf eine Stagnation des Schleimes bei bestehender Bronchitis mit secundärer Kalkeinlagerung zurück und glaubt mit Hoffmann, dass bei dem Zustandekommen dieser Ausscheidung eine gewisse Constitutionanomalie eine Rolle spiele.

Rohmer und Borchert (6) beschreiben einen Fall von totaler Schrumpfung der linken Lunge nach Verschluss des Hauptbronchus. Aus dem Fehlen von anthrakotischen Pigment und dem Bestehen einer vollkommenen Hypertrophie der rechten Lunge schliessen sie, dass letztere wohl in frühester Kindheit stattgefunden haben muss. Deutliche Narbenbildung wies auf Lues als ätiologisches Moment hin.

Quincke (4, 4a) lässt bei Bronchitis mit reichlichem Schleimhautsecret die Kranken nach dem Abklingen des Hustens am Morgen 2 Stunden flach liegen, damit der Rest des Secrets, welcher durch den Husten nicht so leicht entfernt wird, leichter nach den grossen Bronchien hin abfliesst.

Reussner (5) gelang es, bei einem Patienten mit Quermyelitis und Bronchitis die Expectoration zu erleichtern durch Compression des Leibes durch beide, auf dem kleinen Becken und Hypogastrium aufgesetzte Hände; diese blieben liegen bis der Kranke ausgehustet hatte.

## B. Asthma bronchiale.

1) Brügelmann, W., Asthma und Tuberculose. Therap. Monatsh. — 2) Fraenkel, A., Zur pathologischen Anatomie des Bronchialasthma's. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 5 u. 6. — 2a) Discussion zu einem Vortrag Fränkel's im Verein f. inn. Med. Deutsch. med. Wochenschrift. Vereinsbeilage. No. 16. — 3) Goldschmidt, S., Das Asthma. München. — 4) Kingscote, The Vagus Origin of Asthma and its treatment. Brit. med. Journ. April 2. Mit Discussion in der Med. Soc. London. — 5) Lamplough, C., Two cases illustrating spasmodic and bronchial Asthma. Brit. med. Journ. June 18. — 6) Sidney, Martin, A clinical Lecture on Asthma and its treatment. Ebenda. December 24. — 7) Moncorgé, De la bronchite asthmatique sans Asthme. Lyon méd. No. 52. — 8) v. Noorden, Zur Behandlung des Asthma bronchiale. Therapeutische Monatsh. Octob. — 9) Schlesinger, Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Wiener klin. Wochenschr. No. 15. — 10) Talma, S., Ueber „Asthma bronchiale". Berl. klin. Wochenschr. No. 52.

Das Wesen des Asthma bronchiale bildet noch immer Gegenstand der Discussion. Fränkel (2) fand bei der Untersuchung eines 63jährigen, verstorbenen Asthmatikers so hochgradige Desquamation von Bronchialepithel, dass die kleineren und mittleren Bronchien dadurch verstopft waren. Diese Pfröpfe sind nach Fr. die Ursache der Dyspnoe und rufen reflectorisch den Bronchialkrampf hervor. Fibrin wird erst abgesondert, wenn das Epithel völlig abgestossen ist. F. hält, nach den bisher vorliegenden Untersuchungen, das A. mehr für ein klinisch als anatomisch einheitliches Krankheitsbild.

Kingscote (4) tritt für Vagusneurose als Ursprung aller, auch der cardialen, Asthmaformen ein. Schlesinger (9) hat durch Radioscopie die alte Wintrich-Bamberger'sche Lehre vom Zwerchfellkrampf von Neuem widerlegt: das Zwerchfell flacht sich inspiratorisch ab, steigt exspiratorisch in die Höhe, doch nicht immer links und rechts gleich stark. Talma (10) unterscheidet im Anfall ein feines Giemen, das in den Bronchiolen, und ein gröberes Schnurren und Pfeifen, das in den grossen Luftwegen zu Stande kommt. Letzteres kann willkürlich von vielen Gesunden und Asthmatischen erzeugt werden; als Ort der Entstehung kommen Trachea und Hauptbronchien, die bis auf 4 resp 2 mm verengt werden können, die Stimmritze (die im A. am Ende der Exspiration Falsettstellung annimmt) und der Raum zwischen Kehlkopf und Zunge in Betracht. Manche Asthmatiker können den Anfall, resp. das Geräusch im Anfall willkürlich unterdrücken. Die Secretion ist eine Folge des Bronchialkrampfes; ein Gesunder, der Asthma imitirte, begann ebenfalls zu secerniren.

Talma gründet auf diese originellen Anschauungen eine respiratorische Therapie, indem er langsam ein- und ausathmen lässt und das Tempo der Bewegungen durch Druck auf Thorax und Bauch regelt. Dann lässt er langsame Sprachübungen vornehmen, zuerst mehrfach täglich, dann im Anfall selbst. Bei rein nervösen Formen seien die Resultate dieser Behandlung sehr ermuthigend.

Moncorgé (7) beschreibt „Asthmabronchitis" mit Krystallen, Spiralen und eosinophilen Zellen, doch ohne typische Anfälle.

v. Noorden (8) ruft die Trousseau'sche Empfehlung des Atropins gegen Asthma in Erinnerung; er beginnt mit $^1/_2$ mg, steigt jeden 3. Tag um $^1/_2$ mg, bis 4 mg täglich erreicht sind, die 4—6 Wochen lang genommen werden.

Fränkel (2) sah von Hyoscin. hydrobrom. 0,0002 gute Erfolge.

# III. Krankheiten der Pleura.

## A. Pleuritis.

1) Rosenthal, Ein Fall von Hydrothorax chylosus. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 1. — 2) Janowsky, Ueber Knisterrasseln (Crepitationen) bei Vorhandensein von Flüssigkeit in der Pleurahöhle. Zeitschrift f. klin. Medicin. 36. Bd. Heft 1 u. 2. (Knisterrasseln als frühestes Sympton kleiner Flüssigkeitsansammlungen im Thorax.) — 3) Brunton, T. Lauder, Pleural Effusion. Edinb. med. Journ. April. — 4) Lazarus-Barlow, W. S., On pleural Irritation and Pleuresy. Brit. med. Journ. Sept. 3. — 5) Pirt, W. M., Treatment of pleural effusion. Med. News. April 23. — 6) Rosenbach, O., Zur Lehre von der Pleuritis diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. No. 50. — 7) Schüle, Zur physikalischen Diagnostik der pleuralen und pericardialen Flüssigkeitsansammlung. Ebendas. No. 51. — 8) Taylor, Frederick, On combined pleural and pericardial Adhesion. Lancet. Oct. 29. — 9) Vermorel, Alph., Recherches anatomiques et expérimentales sur l'inflammation pleurale. Paris. — 10) Zuelzer, Ueber Pleuritis diaphragmatica. Münch. med. Wochenschr. No. 47.

Rosenthal (1). 20jähriger Musketier erkrankte plötzlich mit Frieren, linksseitigem Brustschmerz, Husten und Auswurf. Bald trat ein linksseitiges Pleuraexsudat auf, das milchige Farbe zeigte. Im Aetherauszug reichlich Fett vom Schmelzpunkte 35—36° C. Kein Zucker. Microscopisch staubförmige Emulsion, spärliche weisse und rothe Blutkörperchen. Eiweissgehalt (nach Devoto) 9,134 pCt., darunter 4,53 pCt. Casein, 0,802 Lactoglobulin, 3,77 pCt. Lactalbumin. Gesammtfettgehalt 4,28 pCt.

Der Urin enthielt Anfangs Eiweiss. Im Blut auffallender Mangel an Leucocyten. Das Allgemeinbefinden wenig gestört.

Mehrfache Punction, mit rascher Wiederfüllung des Thorax. Pat. als Invalid entlassen.

Wahrscheinlich Stauungshydrops, Ursache der Com-

pression des Ductus thoracicus unbekannt; möglicherweise Bronchialdrüsen.

Vermorel (9) hat bei Hunden experimentelle Entzündungen der Pleura hervorgerufen durch Einführen einer aseptischen Ligatur, durch Bestreichen mit dem Thermocauter, durch Injection von Argent. nitric. und durch Einlegen aseptischer Fremdkörper (Fibrin, Schwämme, Hollundermark, Nadeln, chin. Tusche). Den Verlauf der danach auftretenden adhäsiven Pleuritis hat er anatomisch genau verfolgt. Es kommt sehr rasch zur Fibrinausscheidung; und dadurch zur Verklebung der Pleurablätter. Das Fibrin stellt — nach ihm — das Hauptnährmaterial für die sogenannten „organisatorischen Zellen" dar, denen er die Hauptrolle bei der aseptischen Entzündung zuschreibt, die proliferirten Endothel- und Bindegewebszellen.

Die Leucocyten spielen nach V. bei der aseptischen Entzündung nur eine Nebenrolle; ihre Zahl ist eine beschränkte gegenüber den Endothel- und Bindegewebszellen. Ihre Aufgabe ist einerseits das Nährmaterial für die organisatorischen Gewebszellen herbeizuschaffen, andererseits „den Schutt untergegangener Zellen hinwegzukehren."

Anders liegen die Verhältnisse bei den septischen Entzündungen, bei der Pneumococcenpleuritis: hier sind die Leucocyten in der Mehrzahl und die Proliferation der Gewebszellen, die Gefässneubildung sind verzögert.

Die Pleuritis nach Injection von Argentum nitric. zeigt insofern eine gewisse Aehnlichkeit mit der Pneumococcenpleuritis, als es bei beiden zur Bildung von Pseudomembranen kommt.

V. kommt zu dem Schlusse, dass sämmtliche Zellelemente, Endothelzellen, Bindegewebszellen und Leucocyten in gleicher Weise für das Zustandekommen der adhäsiven Pleuritis von Bedeutung sind.

Lazarus-Barlow (4) untersuchte die Pseudomembranen, die in der menschlichen Pleura bei verschiedenen Erkrankungen und beim Meerschweinchen nach Injection von Diphtherietoxin entstehen, und unterscheidet 3 Formen: 1. Fibrinöse Degeneration und zellige Infiltration der Pleura. 2. Bindegewebswucherung der Pleura ohne Infiltration und fibrinöse Degeneration. 3. Form, in der die Pleura in ihrer ganzen Dicke aus jungem Bindegewebe besteht. Beim Menschen sei das Epithel fast immer zerstört. Beim Meerschweinchen treten schon 1 Stunde nach der Injection neutrophile, vielkernige Leucocyten im Exsudat auf, später abgestossene Endothelien und schliesslich grosse, nicht granulirte Zellen, deren Herkunft unbekannt ist.

Zülzer (11) weist hin auf die Wichtigkeit der de Mussy-schen Schmerzpunkte für die Diagnose des supra-phrenischen Empyems. „Beim Betasten lässt sich das Vorhandensein von Schmerzpunkten feststellen: auf dem ganzen Umfang der Basis des Thorax in der Höhe des Zwerchfellansatzes, am unteren Theil des Halses dort, wo der N. phrenicus an den beiden Bündeln der M. scaleni vorbeizicht; endlich ein Punkt, den Guéneau de Mussy „bouton diaphragmatique" genannt hat; letzterer stellt den Schnittpunkt zweier Linien dar, deren eine, die verticale, parallel dem äusseren Sternalrand verläuft, während die horizontale die verlängert gedachte 10. Rippe ist. Zuweilen bestehen irradiirende Schmerzen im Verlauf der Intercostalnerven oder sogar einzelner Aeste des Plexus cervicalis. Alle diese Charactere des Schmerzes lassen es unzweifelhaft erscheinen, dass es sich um eine „Irradiation des N. phrenicus handelt." (Bouveret.) Z. lässt die Frage, ob es sich um eine Neuralgie des N. phrenicus handelt, zunächst offen, da er in dem N. phrenicus des einen Falles keine anatomischen Veränderungen nachweisen konnte.

Dem widerspricht O. Rosenbach (6). Die Druckpunkte seien durchaus nicht diagnostisch bedeutsam, fehlten in seinen anatomisch untersuchten Fällen, und gehörten „zu jenen proteusartigen Myopathien" der Bauch- und Brustmuskeln, die so oft bei Constitutions- und Localerkrankungen gefunden würden. Als typisch für Pl. diaphr. bezeichnet er nur die heftigen subjectiven und objectiven Symptome, die fast zauberhaft einer leichten Morphiumdosis wichen.

Schüle (7) hörte in zwei Fällen in dem völlig leeren Schallbezirk pleuritisches Reiben, offenbar durch adhärente Lungenpartien erzeugt.

Taylor (8) fand unter 192 Fällen von chronischer Pericarditis 58 mal adhäsive Pleuritis, die zumeist intra vitam nicht erkannt worden war.

Die Ursache beider Erkrankungen ist meist dunkel.

## B. Empyem.

1) Bosanquet, W. Cecil, Two cases of subphrenic abscesses opening into the lung. Brit. med. Journal. March 12. — 2) Ceston, E., Les empyèmes chroniques. Arch. gén. p. 59 ff. (Ausführliche und sorgfältige Besprechung der sämmtlichen Behandlungsmethoden des Empyems. Empfiehlt u. A. auch die Delorme'sche Decortication der Lunge.) — 3) Estor, Des suppurations pleurales. Nouv. Montpellier méd. pp. 21. 51. 121. 754. (Bespricht die verschiedenen Formen des Empyems in ätiologischer und diagnostischer Hinsicht. Die Röntgenuntersuchung macht die physiologische Diagnostik nicht entbehrlich.) — 4) Gross, G., Sur deux cas de pleurésie purulente à staphylocoques dorés purs. Gaz. hebdom. No. 99. 11. December. (Zwei Fälle von reinem Staphylococcenempyem, durch Impfung auf Thiere sichergestellt. Tuberculose ausgeschlossen.) — 5) Janeway, E. G., Two attacks of temporary hemiplegia occurring in the use of peroxide of hydrogen in e sacculated pleural Empyema. Amer. Journ. October. (Hemiplegie von 25 Minuten Dauer, unmittelbar nach Injection von Wasserstoffsuperoxyd. Verf. hält Luftembolie für denkbar.) — 6) Martens, Experimenteller Beitrag zur Kenntniss von der Ausheilung des Empyems. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. XLIX. — 7) Melchin, L., Eine Epidemie von Empyema pleurae. Hospitalstidende. R. 4. B. 6. p. 416. — 8) Pichler, Die Behandlung der Pleuraempyeme und insbesondere des Pneumothorax. Deutsch. Arch. 59. — 9) Wilcke, Ueber eine bisher nicht beobachtete Art von Parasiten in einem jauchigen Pleuraexsudat. München. medicin. Wochenschrift. No. 34. — 10) West, Samuel, A case of serous pleural effusion of fifteen month standing, treated by incision. Clin. Transact. XXXI. p. 109.

Martens (6) kommt auf Grund experimenteller Untersuchungen am Kaninchen zu dem Ergebniss, dass bei dem Empyem durch einen luftdicht abschliessenden Verband ein Athmen der Lunge im normalen Sinne ermöglicht werde, dass diese durch forcirte Exspiration gebläht, und Luft aus der Pleurahöhle herausgedrückt werde, und dass dabei eine Resorption von Luft stattfinde, ohne dass von aussen Luft eindringen könne.

Die so ausgedehnte Lunge wird durch fibrinöse Verklebungen an der Thoraxwand fixirt und dadurch auch bei Verbandwechsel ausgedehnt gehalten. — Bei einem nicht luftdicht abschliessenden oder zu oft gewechselten Verband kann sich die Lunge nicht ausdehnen, resp. sie sinkt immer weiter zusammen und schliesslich wird sie durch die Verwachsungen in diesem collabirten Zustande fixirt.

Er empfiehlt demgemäss, einen gut abschliessenden Verband anzulegen, ihn nicht zu häufig zu wechseln, keinen langen Drain einzulegen und ohne dringende Indication keine Ausspülungen der Pleurahöhle vorzunehmen.

Pichler (8) berichtet aus der v. Jaksch'schen Klinik über 13 operirte Empyemfälle, die mit Heberdraïnage behandelt wurden. Bei 6 Fällen handelte es sich um pleuritische Ergüsse ohne Pneumothorax, 2 davon starben infolge Erschöpfung resp. eitriger Peritonitis. Von den übrigen 4 Fällen wurden 3 vollständig ausgeheilt. Bei einem war nachträglich noch eine Rippenresection nothwendig geworden. Bei den übrigen 6 Fällen bestand gleichzeitig ein Pneumothorax. 5 davon waren tuberculös. in 1 Falle handelte es sich um ein metapneumonisches Streptococcenempyem, das nach 4 Monaten ausheilte. 3 Fälle starben, 2 wurden unter Fistelbildung gebessert.

Melchin (7) hat als Militärarzt eine Reihe von 8 Fällen von Empyema pleurae unter den Recruten eines Infanterie-Bataillon beobachtet. Das Empyem war in keinem der Fälle von einer Lungenkrankheit verursacht, schien aber durch heftige Angina eingeleitet zu werden, welche Krankheit zur selben Zeit sehr häufig auftrat und vielleicht causale Bedeutung für das Empyem hatte.

Welcke (9) fand in einem jauchigen Pleuraexsudat Parasiten, die von Hertwig als Spirillen resp. als eine zwischen Spirillen und Protozoen stehende Art angesprochen wurden. Die Parasiten scheinen durch Einathmung in einen Lungenabscess und von da in das Exsudat gelangt zu sein.

Aehnliche Gebilde sollen sich im Staube und bei Insecten finden.

Bosanquet (1) sah ein 10jähriges Kind mit Leibschmerz, Erbrechen und Fieber erkranken; nach 3 Wochen Hypogastrium resistent, Dämpfung innerhalb der r. Mammillarlinie bis zur 5. Rippe; am 21. Krankheitstage unter Husten Eiter ausgeworfen; es folgte Pneumonie der r. Lungen, schliesslich Heilung.

Bei einer 48jährigen Frau brach ein vom Ulcus duodeni ausgehender subphrenischer Abscess nach der l. Lunge durch, erzeugte dort einen orangegrossen Abscess, Empyem der Pleura diaphragmatica, und führte schliesslich unter blutigen Diarrhoen und Erschöpfung zum Tode.

### C. Pneumothorax.

1) Hnátek, Experimentelle Untersuchungen über die Störungen des Blutkreislaufes und der Athmung bei Pneumothorax. Allg. Wiener med. Zeitung. 1898. No. 24, 25, 26, 27 u. 28. — 2) Jaworsky, Beitrag zur diagnostischen X-Durchstrahlung der Respirationsorgane. Wiener klin. Wochenschrift. No. 30. — 3) Kienböck, Auf dem Röntgen-Schirm beobachtete Bewegungen in einem Pyopneumothorax. Ebenda. — 4) Finny, Maggee, A case of recurrent idiopathic pneumothorax without effusion ending in recovery. Dubl. Journ. April 1. — 5) Pichler, O., Erfahrungen über die Heberdrainage bei Behandlung der Pleuraempyeme und im Besonderen des Pneumothorax. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 59.

Hnátek (1) kommt auf Grund ausgedehnter experimenteller Untersuchungen zu dem Schlusse, dass beim Pneumothorax der Blutdruck für lange Zeit beträchtlich erhöht ist und er lässt diese mit Pulsverlangsamung einhergehende Blutdrucksteigerung — abgesehen von der sensitiven Reizung bei der Verwundung des Thieres — abhängig sein von dem Sauerstoffmangel und der Reizung der centripetalen Vagusnerven durch die eindringende Luft.

Jaworski (2) untersuchte einen Pneumothorax mit Röntgenstrahlen und fand den Luftraum abnorm hell. Er betont die Wichtigkeit der Methode für die Unterscheidung von subphren. Abscess und Pleuraexsudat: ersterer lasse das hochgedrängte Zwerchfell gut erkennen. Kienhöck (3) sah bei Pyopneumothorax drei Arten von Bewegungen der Flüssigkeit: eine respiratorische (insp. Auf- und exspir. Absteigen des Niveaus), eine der Herzbewegung synchrone und einen von äusseren Bewegungen abhängigen Standwechsel. Finny (4). Fall eines recidivirenden Pneumothorax ohne nachweisbare Ursache bei einem robusten 18jähr. Mann. Das erste Mal entstand der Pneumothorax ohne vorausgegangene Krankheit und heilte in $3\frac{1}{2}$ Wochen ab, zwei Wochen später abermals Pneumothorax, der ohne Erguss in 4 Wochen heilte. Beide Male war, trotz mangelnder Flüssigkeit, das Geräusch des fallenden Tropfens hörbar; gegen Ende der Heilung bestand starkes Reibegeräusch.

## IV. Krankheiten der Lungen.

### 1. Pneumonie.

#### a) Aetiologie.

1) Abrams, A., Septic bronchopneumonia. Med. news. No. 13. — 2) Besançon, F. et P. Griffon, Réaction agglutinante du serum dans les infections à pneumocoques; application au diagnostic de ces affections. Gazette des hôpitaux. No. 53. — 3) Bosc und Galavielle, Bronchopneumonie et pneumonie expérimentales par inoculation intratracheale du tetragène. Montpell. méd. p. 1261. — 4) Brodie, W. H., W. G. Rogers, E. T. Hamilton, A contribution to the pathology of infection by the pneumococcus. Lancet. 22. Oct. — 5) Denny, Francis P., The clinical course of pneumonias in which there is an infection with

streptococci. Boston med. journ. No. 15. CXXXVIII. (Referat über die deutschen Arbeiten über Streptococcenpneumonie.) — 6) Espagne, A propos de la microbiologie de la pneumonie. Nouv. Montpell. méd. No. 24. — 7) Haedke, Ueber endemische Pneumonie. Deutsche med. Wochenschrift. No. 14. — 8) Smith, Horton, P., On the bacteriology of acute bronchopneumonia. Bartholom. hosp. report. Vol. XXXIII. — 9) Mircoli, Stef., Polmonite traumatiche. Clin. med. ital. XXXVII. — 10) Moore, J. W., Pneumonia: a multiple infection. Brit. med. journ. Jan. 1. — 11) Ottolenghi, D., Resistenza del diplococco lanceolato al disseccamento negli sputi. Arch. per le scienze med. XXII. p. 425. — 12) Rosenthal, Werner, Atypische Pneumonie in Folge Mischinfection bei acuter hallucinatorischer Verwirrtheit. Münch. med. Woch. No. 42. — 13) Vachell, T., Note on a case of ether-pneumonia. Lancet. March. 26.

Abrams (1) sah unter 61 Bronchopneumonien 25 tuberculöse, 11 septische und 15 fieberlos und chronisch verlaufende, letztere mit Strepto- und Staphylococcen. Von der septischen Form erwähnt er die remittirenden Fieber, die Abmagerung und die Nachtschweisse, die ihr viel Aehnlichkeit mit der Tuberculose verleihen.

Horton Smith hat 18 letal verlaufende Bronchopneumonien bacteriologisch und anatomisch untersucht: 5 hatten Pneumococcen, 3 Pneumo- mit Staphylococcen und Streptococcen, 1 Reincultur von Streptococcen, 1 blieb unsicher, 1 enthielt einen beweglichen Bacillus, der Mäuse tödtete, sich nach Gram färbte, aber mit keiner bekannten Art übereinstimmte. Von 2 diphtheritischen Pneumonien enthielt die eine Pneumo-, die andere Pneumo- und Streptococcen, beide ausserdem reichlich Diphtheriebacillen. Die Culturen einer Keuchhustenpneumonie blieben steril, 4 tuberculöse Pn. enthielten alle Tuberkelbac., 2 mal rein, 1 mal mit Pneumo-, 1 mal mit Pneumo- und Eitercoccen.

Fibrin in den Alveolen fand er nicht nur bei Pneumococceninvasion, sondern auch bei Eitercoccen-, Diphtherie- und tuberculöser Pneumonie.

Rosenthal (12) sah eine Bronchitis zum Ausgangspunkt einer Allgemeininfection mit Streptococcen werden.

Brodie, Rogers und Hamilton (4) beschreiben eine mörderische Pneumococcenepidemie von eigenthümlichem Verlauf bei Kaffern, die unter sehr ungünstigen äusseren Bedingungen in die Minengegend Transvaals eingewandert waren. Von 800 erkrankten 100 mit Schnupfen und Husten, dann Pneumonie, Meningitis und dysenterischen Erscheinungen. 40 derselben starben, 15 wurden ausführlich untersucht und enthielten Fränkel'sche Pneumococcen als Reinculturen in Pericardhöhle, Milz- und Herzblut 7 mal, im Cerebrospinalwasser 2 mal, combinirt mit Staphylo- und Streptococcen 5 mal. Es handelte sich also um eine von der Nase ausgehende Pneumococcensepsis von ungewöhnlicher Intensität.

Haedke (7) sah eine langsam verlaufende Pneumonie mit geringen Localsymptomen, verursacht durch Mischinfection von Streptococcen und Proteus. Möglicherweise handelte es sich um eine Papageienpneumonie.

Besançon und Griffon (2) haben unter Anwendung der von Widal für die Typhusserumdiagnose angegebenen Technik das Blutserum von 18 Fällen von croupöser Pneumonie auf seine agglutinirende Eigenschaft gegenüber den Pneumococcen untersucht. In 6 Fällen zeigte sich die Agglutination schon macroscopisch sichtbar, d. h. in der Culturflüssigkeit hatte sich eine deutliche Membran gebildet und in 12 Fällen gelang der Nachweis durch das Microscop. In einem Falle von „typhöser“ Pneumonie fiel die Widal'sche Reaction negativ aus, dagegen wurde durch die Agglutination von Pneumococcen die Pneumoniediagnose aufgestellt. Auch bei einem Falle von Bronchopneumonie bei einem Kinde fiel sie positiv aus und wies auf den Pneumococcus als Erreger hin, während sie in einem Falle von Streptococcenpneumonie negativ ausfiel.

Ottolenghi (11), der Pneumoniesputum in diffusem Licht austrocknete, fand es nach 60—70 Stunden noch virulent; nach 83 Stunden gingen die Culturen noch auf, hatten aber die Virulenz verloren.

Mircoli (9) giebt eine interessante experimentelle und klinische Studie über traumatische Pneumonie. Der Schlag kann hämorrhagischen Infarct bewirken, der die Ansiedlung von Tuberkel- und anderen Bacillen (selbst beim Hund) ermöglicht. Auch Pneumococcen, ins Hunde- oder Kaninchenblut eingeführt, vermögen dessen bactericider Kraft zu widerstehen, wenn ein Trauma oder Insufflation von Blut in die Trachea ihnen die Ansiedlung vorbereitet.

Von 6 menschlichen traumatischen Pneumonien begannen drei 12 Stunden, je eine 1, 2, 4 Tage nach dem Trauma, die Localisation entsprach stets der verletzten Stelle. Auch psychische Traumen (Raubanfall) können zur Pneumonie führen.

### b) Verlauf und Complicationen.

1) Aldrich, Two interesting and unusual complications of Pneumonia. Med. News. 5. November. (1. Fall von Neuritis des N. phrenicus und des Plex. brachialis mit Muskelatrophie, im Anschluss an croup. Pneumonie. 2. Gangränöse Parotitis nach Lobär-Pneumonie.) — 2) Broadbent, William, A clinical lecture on a case of Pneumonia, with abortive crisis and premature resolution, followed by suppuration of bronchial glands. British Medical Journ. March 5. (Durchbruch des Mediastinalabscesses durch die Lungen, Heilung.) — 3) Conford, B. J., A case of double lobar Pneumonia complicating Influenza during the course of acute mania. Lancet. Sept. 24. — 3) Elsner, H. L., Some of the vagaries of croupous Pneumonia. Med. News. No. 2. Jan. 8. (Statistik von 150 Fällen.) — 5) Tussell, M. Howard, Pneumonia in private Practice. Med. News. 5. März. (Statistik von 134 Fällen, interessantes Beispiel von postfebrilem Delirium.) — 6) Kleinmann, Ueber einen Fall von Pneumonienephritis mit Pneumococcenbefund im Urin. Inaug.-Diss. Berlin. — 7) Moore, J. W., Pneumonia: a multiple Infection. Roy. Acad. of Med. in Ireland. Med. Sect. Nov. 19. 1897. (Mann mit wandernder Streptococcenpneumonie wird nach einigen Tagen von Erysipel an Schulter und Brust befallen, gleichzeitig

schwindet die Pneumonie.) — 8) Pézerat, La pneumonie traumatique. Gazette hebdom. d. medecine et de chirurgie. No. 61. Stellt 4 Formen traumatischer Pneumonie auf: 1. lobäre fibrinöse Pneumonie, 2. fibrinöse Pneumonie mit multiplen Herden, 3. catarrhalische Pneumonie, 4. interstitielle Pneumonie.) — 9) Pychlau, Ein Fall von Pneumonie mit eigenthümlichem Verlaufe. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 52. (Angina, dann Streptococcenpneumonie, später typisches Erypsipel bei einem 7jährigen Kind.) — 10) Reusner, Der kritische Schweiss bei der croupösen Pneumonie in seinem Verhalten zur Diurese. Ebend. No. 2. — 11) Sello, Mittheilungen über die ungewöhnlichen Ausgänge und die Complicationen der genuinen fibrinösen Pneumonie. Zeitschr. f. klin. Med. 36. Bd. Heft 1 u. 2. — 12) Smith, Al., A Study of sixty cases of lobar Pneumonia. Med. News. No. 26. (Statistik.) — 13) Terrile, E. e V. Giordano, Il delirio nella polmonite fibrinosa. Clin. med. Italian. XXXVII. p. 418. — 14) West, Samuel, Clinical Lecture on Broncho-Pneumonia. Brit. Med. Journ. May 28.

Sello (11) bespricht zunächst die anormalen Ausgänge der genuinen Pneumonie: den Ausgang in chron. Pneumonie, in Gangrän und in Abscess.

Unter 750 Fällen von fibrinöser Pneumonie kam der Ausgang in Abscessbildung 11 mal = 1,5 pCt. vor. 4 davon, wovon 3 mit doppelseitiger Pneumonie, endigten letal. Die Gangrän trat bei demselben Materiale 3 mal = 0,4 pCt. auf; dabei war das einzige Zeichen, durch welches sich der Eintritt der Gangrän bemerkbar machte, der eigenthümliche chocoladenfarbene Auswurf.

Den Ausgang in Induration boten unter 750 Fälle 16 = 2,1 pCt. Sie machte sich vor allem durch 3 Symptome bemerkbar: 1. Fortdauer des Fiebers; 2. Bestehenbleiben der Dämpfung; 3. die sich allmälig entwickelnde Retraction der erkrankten Thoraxhälfte. In 15 Fällen constatirte er eine Combination der Pneumonie mit Tuberculose; in sämmtlichen Fällen aber fanden sich ältere tuberculöse Herde in den Lungen; eine directe Beziehung der tuberculösen Erkrankung zu dem pneumonischen Process konnte in keinem Fall nachgewiesen werden. Von den Complicationen der Pneumonie ist die Pleuritis die häufigste (unter 750 Fällen 65 mal = 8,7 pCt.). In den meisten Fällen erwies sich das Exsudat bacterienfrei. In 3 Fällen gelang es Pneumococcen zu züchten. Zur Verjauchung des Pleuraergusses kam es in 4 Fällen.

Pericarditis fand sich in 7 Fällen = 0,9 pCt. Die Blutuntersuchung nach der Sittmann'schen Methode hatte in 12 Fällen ein positives Ergebniss.

Endocarditis verrucosa trat in 4 Fällen auf; in 2 Fällen zeigte sich die ulceröse Form. Eitrige Meningitis fand sich 5 mal = 0,6 pCt.; seine meisten Fälle starben.

Sam. West (14) giebt eine ausführliche klinische Studie über Bronchopneumonie, deren Verf. 3 klinische Typen unterscheidet: I. Form mit allmäligem Beginn anschliessend an Erkrankung der Luftröhre; das Fieber ist dabei von hectischem Character, der Verlauf langwierig von zahlreichen Abfällen unterbrochen, der Abfall lytisch.

II. Form mit ähnlichem Verlauf, aber acuterem Eintritt.

III. Form primär, ohne vorausgehende Bronchialaffection, mit acutem Eintritt und kurzer Dauer, continuirlichem Fieber, ohne Intermissionen, mit kritischem Abfall; Verlauf gleicht der Lobärpneumonie, die anatom. Läsionen aber der lobulären Form.

Eine Tabelle giebt die Häufigkeit der Bronchopneumonie im Vergleich zur Lobärpneumonie im Kindesalter. Von 370 Kindern erkrankten

| | an Bronchopneumonie | an Lobärpneumonie | Verhältniss |
|---|---|---|---|
| im Alter unter 6 Mon. | 73 | 11 | 6,7:1 |
| „ „ von 6—12 „ | 96 | 29 | 3,3:1 |
| „ 2. Jahr . . . . | 73 | 40 | 1,8:1 |
| „ 3. „ . . . . | 19 | 23 | 0,8:1 |
| „ 4. „ . . . . | — | 6 | 0:6 |
| Summa | 261 = 75 % | 109 = 25 % | |

Unter 443 Fällen waren primär 154

| | | |
|---|---|---|
| secundär nach Bronchitis | 41 | |
| „ „ Masern | 89 | 238 |
| „ „ Keuchhusten | 66 | |
| „ „ Diphtherie | 47 | |
| „ „ Scharlach | 7 | |
| „ „ Influenza | 6 | |
| „ „ Varicellen | 2 | |
| „ „ Erysipelas | 2 | |
| acute Ileo-colitis | 19 | |

Bezüglich der Bacteriologie giebt W. an, dass

1. primäre und secundäre Bronchopneumonie verschiedene Aetiologie haben;

2. secundäre Bronchopneumonie meist durch Streptococcus bedingt wird;

3. primäre Bronchopneumonie Pneumococcusinfection ist;

4. Pneumococcusinfection so häufig beim Kind wie beim Erwachsenen vorkommt;

5. und dass sie beim Erwachsenen mehr zu solider Infiltration grösserer Lappen, beim Kind leichter zur Bronchopneumonie führt.

Terrile und Giordano (13) geben eine sorgfältige Studie über 45 Fälle von Delirium bei Pneumonie. Darunter waren 19 Apexpneumonien, wovon 14 tödtlich, also schwere Infection, 12 Alcoholiker, 2 mal nervöse Belastung. Bei letzterer unterscheidet sich das Delirium von dem der Potatoren durch die melancholischen Depressionserscheinungen. Demnach ist das Delirium weder Ausdruck einer Meningitis, noch einer Affection des Vagus, noch endlich von der Erkrankung eines Apex abhängig, sondern ganz allgemein Ausdruck schwerer Infection. Gefährlich wird es nur bei langer Dauer oder beim Eintritt anderweitiger Complicationen; von den 45 Deliranten starben 23. Therapeutisch bewährte sich Strychnin, Coffeïn, Digitalis; bei den nervösen Formen Opium und Ernährung durch die Nase, bei Meningitis die Lumbalpunction.

### c) Behandlung.

1) Raimondi, C., La cura della polmonite colle alte dose d'ipecaquana. Clin. Medic. Ital. XXXVII. (Gegen diese Behandlung.) — 1a) Beverley, Robinson, Suggestions as to prophylaxis, contagion and treatment of pneumonia. Med. Record. No. 8. Febr. 19.

(Empfiehlt Kreosotinhalationen bei Pneumonie, lobt deren Einfluss auf Husten und Krankheitsheilung, und glaubt damit die Möglichkeit der Ansteckung zu vermindern.) — 2) Rosenberger, Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Pilocarp. muriat. bei croupöser Pneumonie. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. LIX. (Mittel unwirksam und lästig.) — 3) Schoull (de Tunis), E., Remarquables effets du traitement de la pneumonie lobaire par les lavements de créosote. Bull. de Thérap. CXXXVI. p. 133. (Empfiehlt gegen Lobärpneumonie Clysmen mit 35 Tropfen Creosot, täglich 2mal applicirt.) — 4) Smith, Andrew H., Antitoxin treatment of pneumonia. Amer. Journal of med. sc. October. (Literarische Uebersicht.) — 5) Stagnitta, F. e G. Caruso, Esperienze di sieroterapia nello polmonite. Bull. della Soc. Lancis. XVIII. p. 235. (2 Fälle mit Pane - de Renzi'schem Serum behandelt, davon 1 Fall diagnostisch unsicher). — 6) Weissbecker, Die Serumtherapie gegen Pneumonie. Münch. med. Wochenschr. No. 7 u. 8. (Empfiehlt die Behandlung mit dem Serum von Pneumoniereconvalescenten.)

## 2. Tuberculose.

### a) Allgemeines.

#### 1. Bacteriologisches.

1) Ferrán, Ueber einige Entdeckungen bezüglich des Bacillus der Tuberculose. Wiener med. Wchschr. No. 28. — 2) Fränkel, A., Ueber die Bedeutung der Mischinfection bei Tuberculose. Berl. klin. Wochenschrift. No. 16. — 3) Küss, G., De l'hérédité parasitaire de la tuberc. humaine. Avec fig. Paris. — 4) Ransom, Consumption a silth disease. Lancet. Jan. 1. — 5) Schröder u. Mermes, Ueber die Mischinfection bei der chronischen Lungentuberculose. Mit Curven und Tabellen. Bonn. — 6) Schütz, Zur Frage der Mischinfection bei Lungentuberculose (Diphtherie- und diphtherieähnliche Bacillen in tuberculösen Lungen). Berl. klin. Wochenschr. No. 14, 15 u. 16. — 7) Zupnik, Ueber die Entdeckung Ferrán's bezüglich der Bacillen der Tuberculose. Wiener klin. Wochenschrift. No. 30.

Ferrán (1) gewinnt aus faulen Lungen tuberculöser Kühe und faulendem Phthisikersputum einen Bacillus „spermigenes", den er mit dem Koch'schen Bacillus identificirt. Beide sollen Spermin produciren. Die anderen merkwürdigen Eigenschaften siehe im Original.

Fränkel (2) vertritt die Auffassung Weigert's, dass Infectionskrankheiten nur dann zur Phthise führen, wenn bereits ein tuberculöser Herd vorhanden war. Nach einer Masernpneumonie entwickelte sich Lungentuberculose ganz unabhängig von den pneumonischen Bezirken.

Ransom (4) glaubt an die Infection durch Schmutz in Kirchen, Concertsälen etc.

Schütz (6) findet im Sputum und der Lunge von Phthisischen einen dem Löffler'schen ähnlichen Diphtheriebacillus, der im Thierversuch sich als virulent erwies, im Wachsthum aber grosse Variabilität zeigte. Die Bedeutung desselben in der Lunge sei noch unbekannt.

Zupnik (7) widerlegt die obige Angabe Ferrán's, wahrscheinlich habe es sich um eine Pseudotuberculose gehandelt.

#### 2. Lungenblutungen.

1) Huguenin, Einiges über Lungenblutungen bei Tuberculose. Schweizer Correspondenzbl. No. 4. — 2) Winsch, Beiträge zur Kenntniss der Haemoptoe phthisicorum. Inaug.-Diss. Berlin.

Unter dem Namen „intermittirende Frühblutung" beschreibt Huguenin (1) eine typische Form, die mit den ersten Hustenstössen Morgens einsetzt, Tag für Tag sich wiederholt, um nach 18—20 Anfällen auszubleiben. Das entleerte Blut ist immer streptococcenhaltig. Die characteristische Intermittenz ist gebunden an die secundäre Infection mit Eitererregern, im Gegensatz zu den einmaligen Blutungen.

Sie sind stets Cavernensymptome, denn der Natur der Sache nach ist ja die erste Lungenveränderung gröberer Natur, welche der Bacillenansiedelung auf dem Bronchialweg nachfolgt, schon eine Summe kleiner ulcerativer Cavernen. Stets finden sich elastische Fasern im Sputum. „Ohne Bronchialulceration und Einschmelzung der Bronchialwand keine Blutung."

Das blutende Gefäss ist eine Lungenvene von 2 bis 5 mm Durchmesser, niemals eine Arterie.

Untersucht man die Morgensputa, die der Blutung vorausgehen, so findet man in ihnen immer ein feines, elastisches, gelblichweisses Gebilde von 2—5 cm Länge, 1—2 cm Breite, mit einem Stiel von $1/2$—$1/3$ cm Dicke und bis $1 1/2$ cm Länge; Stiel und Masse sind hohl und von einem Blutgerinnsel ausgefüllt, die Wand zeigt deutliche Schichtung.

Nach H. sind diese langsam entstandenen Blutgerinnsel Ausgüsse der Cavernen, in denen die Blutung stattfindet, der Stiel entspricht dem einmündenden Bronchus. Offenbar entstehen sie durch Gerinnung des aus der Vene in die Caverne eingetretenen Blutes, zuerst an der Grenze von Bronchus und Caverne, wachsen nach oben und unten, schliesslich bleibt ein centraler Canal, durch den das Blut ausströmt, bis auch er verlegt wird. Es steht also die Blutung nicht durch Gerinnselbildung in, sondern vor der Vene; diese bleibt offen, denn wenn nach 24 Stunden das Gerinnsel ausgehustet wird, blutet sie von Neuem. Die Ursache für die öftere Ablösung des Bronchus ist die Wandeiterung der Caverne; die Blutung wiederholt sich so lange, bis schliesslich die Vene obliterirt ist.

Kurzdauerndes Fieber im Anschluss an die Blutung hat keine prognostische Bedeutung.

5—6 Tage anhaltende Feb. intermittens deutet auf Zerfall der Blutcysten hin und lässt eine neue Blutung nach einiger Zeit erwarten.

Die Therapie eröffnet dem Verständniss Schwierigkeiten, einestheils soll der Husten vermieden, andererseits das ergossene Blut entfernt werden.

Zunächst verhindert man, dass die Patienten Athem und Husten anhalten, sonst werden angrenzende Lungenpartien von Blut überschwemmt. Die Häufigkeit und Stärke des Hustens lassen sich durch kleine Morphiuminjectionen lindern (0,015).

Kochsalz scheint manchmal zu wirken, lässt aber ebenso oft im Stich. Ergotininjection hat H. lange Zeit systematisch angewandt, niemals aber den Ein-

druck sicherer Wirkung gewinnen können; in einem eclatanten Falle stellte sich heraus, dass aus Versehen Laudanum injicirt war. Es sei auch schwer verständlich, dass Ergotin auf die fast muskellose, gänzlich degenerirte und brüchige Venenwand wirken soll.

Adstringentien wirken nur da, wo sie mit Opium zusammen gegeben, und nur durch dieses Inhalationen von Ferrum sesquichlorat. sind widersinnig, reizen zum Husten und kommen nicht in die erkrankte Partie.

Emetica sind das sicherste Mittel, um den früh gebildeten Thrombus alsbald wieder zu entleeren.

Nicht unzweckmässig ist die Application von Derivantien, Blasenpflastern, Senfteigen und Schröpfkopf, die H. den Eisbeuteln und Eisfilter vorzieht.

Endlich empfiehlt er das Binden der Extremitäten nach Heffter durch dicke Cautschukringe, die 2—3 Stunden liegen bleiben können.

### 3. Verschiedenes.

1) Arthaud, Etudes sur la tuberculose. 8. Paris. — 2) Derselbe, Etude sur la marche thermique dans la tuberculose. Progr. méd. 2 Juin. No. 27. — 3) Bonard, Ed., Le tuberculosi nel Quadriennio 1892 bis 1896. Clin. med. Italian. XXXVII. (Statistik von 32 Fällen.) — 4) Croner, Ueber die Magenbeschwerden im Frühstadium der Lungenschwindsucht. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 48. — 5) Haentjens, Spontane Perforation einer Lungeucaverne durch die Brustwand (ohne Pneumothoraxbildung). Weekblad Ned. Tidsch. f. Geneesk. No. 5. 29. Jan. (Kein Hautemphysem; Bildung einer Lungenfistel, die den Pat. nicht am Arbeiten hinderte.) — 6) Moncorgé, La Phthisie commune et la première loi de Louis. Lyon. méd. (Mehrere Fälle mit Beginn der T. im Unterlappen.) — 7) Gage, J. Arth., Some considerations of tuberculosis. Boston med. Journ. CXXXVIII. No. 1. — 8) Görbersdorfer Veröffentlichungen, herausgegeben von Kobert. Stuttgart. (Nebst General-Register zu den Arb. d. pharmacol. Instituts zu Dorpat 1888—96.) — 9) Kniq, St. Max, Resumé of hundred cases of Tuberculosis. Med. News. No. 23. (Statistik über Erblichkeit, Beginn, Localisation etc.) Med. News. No. 23. — 10) Mc. Lean, Thom. Neil, Personal observation in Pulmonary Phthisis. Med. Record. No. 20. — 11) Otis, Edw. O., The causes and conditions of pulmonary Tuberculosis and how to avoid them. Amer. Journ. (Verficht mit reichem Material die Cornet'schen Anschauungen von der Infectiosität der Tuberculose.) — 12) Révilliod, L., Causerie sur la contagion de la tuberculose. Revue méd. Suisse Romande. No. 9. (Spricht gegen die Uebertragbarkeit.) — 13) Ramsay, A., Researches on tuberculosis. 8. London. — 14) Die Tuberculose, Mit Beitr. v. Schimmelpfennig, Gussenbauer etc. Einleitg. von L. v. Schrötter. Wien. — 15) Volland, Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung etc. Tübingen. (Zusammenfassung seiner bereits früher geäusserten Ansichten.) — 16) White, W. Hale, A case of Phthisis with peculiar cardiac physical signes. Lancet. Novemb. 19. (Pulsation und Herztöne rechts vom Sternum am deutlichsten, bei Autopsie Herz in normaler Lage, aber complete narbige Verdichtung der rechten Lunge.)

Arthaud (2) unterscheidet eine Anzahl von Temperaturtypen. 1. Poussée d'invasion, mit cyclischem Fieber von 14 Tagen. Dabei Abschwächung des Athemgeräuschs über der befallenen Spitze, bis zum 6. Tage staffelförmiger Aufstieg, mit geringen Allgemeinerscheinungen; remittirender Typus, dann staffelförmiger Abstieg; vom 15. Tag Abfall zur Norm. Nach einigen Tagen Wiederanstieg, mit grossen Schwankungen (amphiboles Stadium) mit Wiederauftreten der Rasselgeräusche (Periode de début). Die Erscheinungen wechseln von leichtem Spitzenstechen bis zu den allgemeinen Erscheinungen der Pneumonie.

Vom 30. Tage ab (Periode d,état) typische Zeichen, hectisches Fieber etc., mit dem bekannten wechselnden Verlauf; darunter als Besonderheit Zwischentreten eines amphibolen Stadiums, das einer neuen Ausbreitung entspricht. Daher die Phthise „cyclische Krankheit".

### b) Diagnostisches.

1) Amat, Le diagnostic précoce de la Tuberculose pulmonaire pour servir de base à la thérapeutique prophylactique. Bull. de Thér. CXXXV. — 2) Fernet, Ch., De quelques signes du début de la tuberc. pulm. chronique. Acad. de méd. 11. Octobre. 3. Série. T. XL. — 3) Meissen, Ueber die frühe Erkennung der Lungentuberculose. Therapeut. Monatsh. Novemb. — 4) Mierzowski, Wodurch kann der Uebergang einer genuinen Pneumonie in Lungentuberculose vorgetäuscht werden? I. D. Greifswald. — 5) Oestreich, Die Percussion der Lungenspitzen. Zeitschrift für klin. Medicin. 35. Bd. H. 5 u. 6. — 6) Papillon, G. E., Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire en part. chez chlorotiques. Paris. — 7) Straaten, Ueber die pneumonische oder pseudolobäre Form der acuten Lungentuberculose. Inaug.-Diss. Erlangen. 1897.

Die Frühdiagnose der Phthisis erregt begreiflicherweise jetzt besonders lebhaftes Interesse. Amat (1) empfiehlt hierzu ausser den allgemein bekannten physicalischen Zeichen die Aufmerksamkeit auf Ungleichheit der Pupillen zu lenken (Druck vergrösserter Bronchialdrüsen auf den Grenzstrang des Sympathicus), ferner auf eine hochrothe Verfärbung des Zahnfleischsaumes: Darreichung von Jodkalium nach Stricker's Vorgang lässt die catarrhalischen Erscheinungen stärker hervortreten und ermöglicht die Gewinnung von Sputum; auf die Hutinel'schen subcutanen Kochsalzinfusionen reagiren nur Kinder mit latenter Tuberculose fieberhaft. Fernet empfiehlt die Auscultation plessimétrique nach Guéneau de Mussy, weist auf die Schwellung der Bronchialdrüsen hin, die Dämpfung im interscapularen Raum und Bronchialathmen daselbst verursachen, und erwähnt, dass oftmals an der Basis der in ihrer Spitze befallenen Lunge zuerst crepitirendes Rasseln gehört werde. Die Trias dieser drei Symptome sei von grossem diagnostischen Werth.

Meissen (3) hält sich an die Spitzendämpfung, die bei schwacher Percussion deutlicher hervortrete, als bei starker; von Röntgenstrahlen und Tuberculin hält er in Bezug auf Frühdiagnose nicht viel.

Oestreich (5) tritt nach Untersuchungen an der Leiche warm für die Krönig'sche Spitzenpercussion ein. (S. a. oben, S. 178.) Der Grad der Schrumpfung einer Spitze hängt vom Sitz des Herdes ab; tiefer gelegene Herde machen stärkere Schrumpfung als subpleurale; Herde

von Kirschkerngrösse können noch nachgewiesen werden, kleinere nicht mehr.

Mierzowski (4) bespricht die Differentialdiagnose von tuberculöser und genuiner Pneumonie: der fehlende Schüttelfrost, die späte Hepatisation und das oft grasgrüne Sputum characterisiren die erstere. Straaten (7) giebt z. Th. dieselben Merkmale an, ausserdem den Mangel an Dyspnoe und Cyanose, die von Beginn ab vorhandene Diazoreaction und den rapiden Verfall der Kräfte.

### Serumdiagnostik.

1) Anderson, Mac Calc, A plea for the more general use of Tuberculin by the profession. Brit. Med. Journ. Oct. — 2) Guinard, M. L., L'oxytuberculine de Hirschfelder. Lyon méd. No. 28. — 3) Jaboulai et Leclerc, La Tuberculine TR. dans la tuberculose chirurgicale et pulmonaire. Ibid. No. 29. — 4) Klebs, A. C., The diagnostic and therapeutic value of Tuberculin and its derivates. Boston med. Journ. No. 6 u. 7. — 5) Northrup, W. P., The tuberculin test for the presence of Tuberculosis. Med. News. April 23. — 6) Otis, Edw. O., The Tuberculin test in cervical adenitis. Ibid. No. 2. July 9. — 7) Fabian, Ueber das neue Tuberculin TR. J.-D. Königsberg. 1897. — 8) Beck, Ueber das neue Tuberculin TR. Deutsch. med. Wochenschr. Therapeut. Beil. No. 6.

Die Arbeiten über Tuberculin bringen im Ganzen wenig Neues. Amerikanische Präparate sind von Hirschfelder in S. Francisco (durch Behandeln von Bouillonculturen mit Wasserstoffsuperoxyd, nach Guinard (2) völlig unwirksam, und von Trudeau (geprüft und unsicher befunden von Northoup [5]) angegeben. Das E. Klebs'sche Tuberculocidin wird von A. E. Klebs zu diagnostischem und therapeutischem Gebrauch warm empfohlen. Das Koch'sche Tuberculin T. R. wird von Jaboulai und Leclerc (3) nicht gerühmt; Otis (6) konnte mit demselben 18 mal unter 29 Fällen von Cervicaldrüsenschwellung, Reaction erzielen; Leistendrüsen reagirten niemals, von 3 Phthisen eine, ausserdem eine Pharyngitis sicca, eine specifische Laryngitis und eine tub. Gelenkaffection.

### o) Therapie.

#### 1. Allgemeine Therapie.

1) Abbot, Samuel W., Consumption: an indoor disease. Boston Journ. CXXXVIII. No. 1. — 2) Baur, G., Zur klimat. Behandlung der Lungenkranken. II. Aufl. Jena. — 3) Aufrecht, E., Zur Verhütung und Heilung der chron. Lungentub. gr. 8. Wien. — 4) Blumenfeld, Zur Schwindsuchtbebehandlung in Volksheilstätten. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 3. — 5) Burton-Fauning, The open air treatment of phthisis in England. Lancet. March 5. 12. 26. — 6) Cavershill, F. S., A discussion on the open air treatment of consumption. Brit. Med. Journ. October 1. (Mit Discussion.) — 7) Cazalas, L., Traitement system. préventif et curatif de la tub. pulm. Paris. — 8) Chuquet, Hygiène des tuberculeux. Paris. — 9) Hyde, Samuel, The pure air treatment of consumption. Brit. med. Journ. Oct. 8. — 10) Kirckpatrick, Percy C., Pulmonary phthisis. Dublin Journ. Sept. — 11) Kuthy, D., Ueber Lungenheilstätten. Wien. (Aus dem Ungarischen.) — 12) Liebermeister, Ueber Lungenschwindsucht und Höhencurorte. Leipzig. — 12a) Liebe, Geo., Volksheilstätten f. Lungenkranke. S.-A. Leipzig. — 13) Loomis, Henry P., Certain points of interest in phthisis. New York Med. Record. No. 21. — 14) Meissen, Ueber den Begriff der Heilung bei Lungentuberculose. Therapeut. Monatsh. December. — 15) Mendelsohn, Krankenpflege und Phthiseotherapie. Ebendas. Juli. — 16) Nahm, Ueb. Einrichtung von Volksheilstätten. Zeitschr. f. Krankenpflege. Juni. — 17) Netter et Beauvalon, Du traitement des tuberculeux indigents dans les Sanatoriums. Gaz. hebdom. No. 66. Août. — 18) Otis, Edw. O., Some methods of the treatment of phthisis and its symptoms. Boston med. Journ. No. 2 a. 3. July 14. — 19) Derselbe, Hospitals and sanatoria for consumption abroad. Ibidem. No. 13 and 14. (Beschreibung der amerikanischen Heilstätten.) — 20) Petermann, Die Lungenschwindsucht, ihre Heilstätten und Heilung. Leipzig. — 21) Pfeiffer, Das Genesungshaus für Lungenkranke in München bei Berka a/Ilm. Zeitschr. f. Krankenpflege. April. — 22) Philip, R. W., Remarks on the universal applicability of the open-air treatment of pulmonary tuberculosis. Brit. Med. Journ. July 23. — 23) Pierrehugues, Cl., Le phthisique parisien à l'hôpital. Paris. — 24) Pott, Franc., The open-air treatment of phthisis in England. Lancet. April 2. — 25) Ransome, Arth., Some results of open-air treatment of phthisis at Bornemouth. Lancet. June 11. — 26) Derselbe, Consumption, a filth disease. Ibidem. p. 14. — 27) Reille, Les sanatoriums et l'hospitalisation des tuberculeux indigents. Annales d'hygiène publique. p. 433 et 511. — 28) Richord, Sanatoria pour tuberculeux. Rev. d'hygiène. p. 1097. — 29) Robinson, Will., An address on the repression of consumption. Brit. med. Journ. July 23. (Verlangt im Auftrag der Brit. Med. Association dringend die Errichtung von Sanatorien für Unbemittelte.) — 30) Rumpf, Ueber Tropon-Ernährung bei Tuberculose. Das rothe Kreuz. No. 19. — 31) Schaper, Ueber die Nothwendigkeit der Einrichtung besonderer Abtheilungen für Lungenkranke in grösseren Krankenhäusern. Berl. klinische Wochenschr. No. 8. — 32) Schütze, C., D. Hydrotherapie d. Lungenschwindsucht. Arch. f. Balneoth. 4. und 5. Halle. — 33) Shild, A. M., A clinical treatise on diseases of the breast. London. — 34) Sommerfeld, Th., Die Behandlung der Lungenkranken im eigenen Hause, in Heilstätten und Krankenhäusern, mit bes. Ber. d. Krankenkassenmitglieder. Therapeut. Monatshefte. S. 18. — 35) Spiers, H. H., The control of tuberculosis. Med. Rec. Aug. 20. — 36) Stern, Das Wasser in der Schwindsuchtsbehandlung. Therapeut. Monatsh. S. 323. — 37) Smyth, Mauder, Remarks on the rational treatment of phthisis, with reference to Nordrach Sanatorium. Brit. Med. Journ. October 1. — 38) Unterberger, Ist der Koch'sche Tuberkelbacillus ein Nosoparasit und wie bekämpft man ihn am sichersten? St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 37. — 39) Walters, Rufenacht, The prevention of tuberculosis. Lancet. July 30. (Widerräth das Zusammenlegen von Phthisikern mit anderen Kranken wegen der Unmöglichkeit für beide gemeinsam die hygienischen Bedingungen zu erfüllen.) — 40) v. Waismayr, Zur Beseitigung des Auswurfs Tuberculöser. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 12. — 41) Whittaker, John T., On natures cure of phthisis and an effort to imitate it. Bost. med. Journ. Aug. 4. — 42) Wilcox, Reynold W., Diet for consumptives. Med. News. May 7. (Empfiehlt in schweren Fällen bis $^3/_4$ Pfund Fleischmehl mit Milch per Sonde in den Magen einzuführen; derart eingeführte Nahrung wird nicht erbrochen.) — 43) Williams, C. Theodor, A lecture on the open-air treatment of pulm. tub. as practiced in German Sanatoria. Brit. Med. Journ. Mai 21. — 44) Wise, Tucker, How to avoid tubercle. New York Med. Record. Oct. 22. — 45) Wolff-Immermann, Ueber Gewichtsverhältnisse bei Heilung der Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschrift.

No. 25 und 26. — 46) v. Ziemssen, Ueber die Behandlung der Lungentuberculose. Ebendas. No. 1.

Die hygienisch-diätetische Behandlungsweise der Phthise hat allerwärts gesiegt: mit erfreulicher Uebereinstimmung spenden die englischen, französischen und amerikanischen Aerzte den deutschen Sanatorien das höchste Lob und empfehlen deren Nachahmung, vor Allem für Unbemittelte. Die bestehenden englischen und amerikanischen Sanatorien sind in 5, 13 und 19 beschrieben, die afrikanischen und australischen Anstalten in 6.

Loomis (13) bezeichnet als ungeeignet für Anstalten die Fälle mit Magenstörung, hohem Puls, Alcoholismus und schwerer Hämoptoe. Um zu erkennen, ob ein Phthisiker zur Arbeit zurückkehren kann, injicirt er $^1/_2$—5 mg Tuberculin. Steigt die Temperatur nicht über 1 Grad, so hält er den Kranken für geheilt.

Die Behandlung der Phthisiker in Krankenhäusern erfährt durch Sommerfeld (34) eine sehr abfällige zum Glück nicht allgemein zutreffende Beurtheilung; Schaper (31) empfiehlt besondere Abtheilungen für initiale Fälle, für die Berliner Charité auf ca. 38 Kranke zu berechnen. v. Weismayr (40) empfiehlt im Zimmer Spucknäpfe in Brusthöhe, im Freien die Liebe'schen Spuckfläschchen mit einer eigenen Modification. Wolff-Immermann (45) betont die Wichtigkeit andauernder Gewichtscontrole.

### 2. Medicamentöse Therapie.

1) Alexander, Behandlung der Lungentuberculose mit subcutanen Injectionen von Ol. camphorat. officinal. Pharm. germ. Berl. klin. Wochenschr. No. 48. (Rühmt die antipyretische und antihidrotische Wirkung des Camphers. Dosis 0,1—0,2 Ol. camphorat. täglich, bei fieberfreien Kranken 0,3—0,5.) — 2) Gullot, L'iodoforme et injections sous-cutanées dans les hémoptysies à répétition du début de la tuberculose. Gazette méd. de Paris. No. 32. — 3) Goldmann, Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfo-ichthyolicum. Wien. klin. Wochenschr. No. 35. — 4) Landerer, Alb., Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Mit 13 Taf. Leipzig. — 5) Smith, Fred. W., Notes on treatment of pulmonary Tuberculosis. Med. Record. Dec. 24. (Inhalation von Jodoform, Creosot, Terpentin etc. mit Dampf- oder Nebelspray.) — 6) Squire, Edward, The administration of large doses of Guaiacol in Phthisis. Lancet. April 9.

### 3. Serumtherapie.

1) Bandelier, Weitere Beiträge zur Tuberculinbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. No. 50 u. 51. — 2) Beck, La nouvelle Tuberculine TR. Progrès méd. 6. Août. — 3) Burghart, Ueber die Ergebnisse der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculins TR. bei Lungentuberculose. Berl. klin. Wochenschr. No. 7. — 4) Bussenius und Cossmann, Das Tuberculin TR. Berlin. — 5) Fabian, E., Ueber das neue Tuberculin TR. I. D. Königsberg. — 6) Freymuth, Vorläufige Erfahrungen mit TR. Therapeut. Monatshefte. Juni. — 7) Huber, Ueber Thierversuche mit dem neuen Tuberculin Koch's (TR). Berl. klin. Wochenschr. No. 7. (Discussion in der Gesellsch. der Charitéärzte. Ebendas. No. 12 u. 13.) — 8) Kernig, Bericht über die mit Tuberculin im Obuchow'schen Frauenspital behandelten Lungenkranken. Petersb. med. Wochenschr. No. 7. (Warnt dringend vor dessen Anwendung.) — 9) Lahrtz, Ueber Tuberculininjectionen. Inaug.-Diss. Greifswald. — 10) Raw, N. und J. H. Abram, The treatment of Tuberculosis by Tuberculin R. — 11) Nelson, C. D., Pulmonary Tuberculosis treated with Koch's new Tuberculin. Boston med. Journ. CXXXVIII. No. 25. — 12) Petruschky, Bemerkungen zu den Versuchen des Herrn Stabsarzt Dr. Huber mit Neutuberculin. Berl. klin. Wochenschr. No. 12. — 13) Pfeifer, Kurze Mittheilung über die seitherigen Erfahrungen mit dem neuen Koch'schen Tuberculin. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 320. — 14) Raude, Ueber einige mit Tuberculin Behandelte. Berl. klin. Wochenschr. No. 7. — 15) Reinhold, Zur Heilwirkung des Tuberculins bei Lungentuberculose. Zeitschrift f. Hyg. XXVI. — 15a) Derselbe, Klinische Erfahrungen über die Behandlung mit dem neuen Tuberculin TR. Münch. med. Wochenschr. No. 22. — 16) Sievers, R. und Rosqvist, Om behandling af lungtuberculos med Koch's nya tuberculin. Finska Läkaresällskapets Handl. XXXIX. No. 9. 1897. — 17) Spengler, Zur Tuberculin-Discussion etc. Berl. klin. Wochenschr. No. 21. — 17a) Derselbe, Ueber die Behandlung tuberculöser Meerschweinchen mit Originaltuberculin. Zeitschr. f. Hygiene. XXVI. S. 323. — 18) Starck, Zur Behandlung mit Tuberculin R. Münch. med. Wochenschr. No. 17. — 19) Trudeau, Exper. Studies on the preparation and effects of Antitoxins for Tuberculosis. Amer. Journ. med. Sciences. Dec. — 20) Ulrich, Ueber Maragliano's antituberculöses Serum. Therapeut. Monatshefte. Octob. — 21) Weintraud, Die bisherigen Erfahrungen über Tuberculin R. Fortschr. d. Med. XVI. No. 2. (Sammelreferat.)

Beck (2) berichtet über Thierversuche mit TR. Er gelangte zu dem Eindruck, dass die volle Immunisirung etwa 2—3 Wochen nach der Application grösserer Dosen auftritt. Das schon von Koch hervorgehobene Verhalten der Necrosebildung gegenüber dem TR darf nach ihm als ein Zeichen beginnender Immunität angesehen werden. Wird ein tuberculöses Thier nach einer bestimmten Zeit wieder mit Tuberkelbacillen durch subcutane Injection inficirt, so kommt es an der Impfstelle zu einer circumscripten Abstossung der Haut mit nachfolgender Geschwürsbildung. Diese Necrosegeschwüre heilen in der Regel in kurzer Zeit unter Bildung einer strahligen Narbe. Diese Necrosebildung nun vermag das TR zu heilen, vorausgesetzt, das die Tuberculose noch nicht zu weit vorgeschritten ist.

Huber (7) hat seine Versuche an 45 Meerschweinchen angestellt, wovon 15 einwandfrei zu verwerthen waren. Die Kaninchen (15) erwiesen sich von vornherein als ungeeignet. Zwecks Immunisirung wurde mit der Injection von Tuberculin in kleinen Dosen begonnen. 0,002—0,04 mg TR. Später wurden 2—5 mg TR. injicirt und allmälig auf 20—30 mg TR. gestiegen. 20 mg stellt die von Koch selbst für die Behandlung der menschlichen Tuberculose angegebene Höchstdosis dar.

Nach dieser Behandlung wurden die Thiere mit Tuberculose inficirt und dann mit Tuberculin weiter behandelt. H. macht darauf aufmerksam, dass 2 Thiere bereits nach der Immunisirungsbehandlung ohne weitere Infection an Tuberculose zu Grunde gingen und führt dies auf den Gehalt des Tuberculins an virulenten Tuberkelbacillen zurück. In den späteren Versuchen kam dies jedoch nicht mehr vor, und hält er daher die

auch früher in dieser Hinsicht von anderen Autoren erhobenen Befürchtungen gegen das neue Tuberculin für unbegründet.

Auf Grund seiner Thierversuche kommt H. zu dem Resultate, dass sämmtliche Thiere an Impftuberculose zu Grunde gingen und bei keinem Heilungs- oder Rückbildungsvorgänge beobachtet werden konnten.

Die Lebensdauer der mit Tuberculin „immunisirten" Thiere war sogar durchgehend eine kürzere als die der Controlthiere.

Ferner berichtet H. über die Erfahrungen an 18 Fällen, die mit TR. behandelt wurden. Es waren 4 Nichttuberculöse und 15 Phthisiker. Es wurde mit $^1/_{1000}$ mg (1 ccm Tuberculin = 10 mg auf mg Trockensubstanz berechnet) begonnen und in der Weise fortgefahren, dass jede folgende Dosis das Doppelte der vorhergehenden betrug. Bei den höheren Dosen 1 bis 5 mg wurde langsamer gestiegen und wenn 10 mg erreicht waren, wöchentlich nur einmal injicirt. Bei den meisten Pat. musste die Cur vorzeitig abgebrochen werden; und nur bei 4 konnte sie nach der Koch'schen Vorschrift ganz oder fast ganz durchgeführt werden.

Bei fast allen zeigten sich locale Reactionen an der Injectionsstelle: Schmerzen, Röthung, Schwellung. Infiltrationen. Nur bei ganz kleinen Dosen fehlten sie. Zweimal kam es zu Staphylococcenabcessen.

Bezüglich der allgemeinen Reaction verlief keine einzige Cur völlig fieberfrei, dabei wurde manchmal schon bei ganz niedrigen Dosen eine erhebliche Temperatursteigerung constatirt. In einem Falle kam es nach 0,5 mg TR. unter Temperatursteigerung — 40° — und Schüttelfrost zu einem Collapse.

Bei einem Asthmatiker sollen bei der Behandlung die Anfälle seltener geworden sein. In 2 Fällen trat eine hämorrhagische Nephritis auf.

H. glaubt, dass mit dem Tuberculin TR. bei vorsichtiger Anwendung kein Schaden gestiftet werden könne, dass aber sein Heileffect die mit der bisherigen Therapie erzielten Erfolge wohl kaum überragen werde.

Burghart (3) hielt sich bei der Anwendung in der Regel an die von Koch gegebene Vorschrift. Es wurden 5 tuberculöse und 5 nichttuberculöse Pat. injicirt.

B. kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Auch Nichttuberculöse können schon nach ganz geringen Mengen TR. reagiren.

2. Fiebernde Phthisen eignen sich nicht für die Behandlung mit TR., wenn auch die TR.-Cur den phthisischen Process nicht oder nicht erheblich beeinflusst.

3. Die Anwendung des TR. gegen Tuberculose innerer Organe ist nicht zu empfehlen, wenn andere Behandlungsmethoden möglich sind.

In der Discussion betonte Brieger (7) gegenüber den Versuchen, die im Institut für Infectionskrankheiten geübten Temperaturbeobachtungen an Kranken, die mit TR. behandelt wurden, als unrichtig hinzustellen — dass, 1. Koch als normale Temperatur eine solche berechnet die unter 37° liegt, 2. da die nach TR. eintretenden Reactionen $^1/_2$° C. nicht überschreiten sollen so muss eine nach der Injection erfolgende Temperaturerhöhung auf 37,2° als Reaction angesehen werden. Bei an sich schon fiebernden Phtisikern verschieben sich entsprechender Weise die als Reactionen zu bezeichnenden Temperaturen. 3. Nach höheren Reactionen muss die Injectionsdosis erniedrigt werden und in Fällen, in denen man jede Reaction fürchtet, muss von vornherein anstatt der üblichen Anfangsdosis von $^1/_{500}$ mg (Koch) mit weniger als $^2/_{1000}$ mg z. B. mit $^1/_{1000}$ mg begonnen werden. 4. Vorsicht in der Dosirung ist besonders bei unerwarteten Reactionen geboten.

Bussenius (7) glaubt dass das TR. bei seiner Herstellung vielfach mit TO. verunreinigt werde und dass letzteres dann eine Reaction auslöst bei der Injection. Bei Lupus hat B. ganz schöne Resultate gesehen; nur genügt das Fortschreiten in den Injectionen von $^1/_{500}$ bis 20 mg nicht; die Cur muss länger fortgesetzt werden. Eine Gewöhnung an das Tbc. tritt nach B. sehr schwer ein.

Petruschky (12) wendet sich gegen die Experimente Huber's, deren negatives Ergebniss er auf eine relative Toxinüberladung zurückführt. Er empfiehlt dringend, bei Anwendung des TR. gut zu individualisiren und dem Pat. eine Etappenbehandlung als System von vornherein anzusagen.

Spenglor (17) sieht die specifische Heilwirkung des Tuberculins in seiner Eigenschaft, eine perituberculäre Leukocytose zu erregen; diese specifisch gereizten Leukocyten entfalten, wenn sie sich auflösen und bei Abwesenheit von Begleitbacterien intensive bactericide Wirkung den Tuberkelbacillen gegenüber. Der Tod erfolgt durch Nucleinsäurewirkung. Er räth, event. durch grössere Dosen eine kräftigere Localreaction zu erzwingen; dabei aber genau individualisirend vorzugehen. Andererseits muss der Kranke in längeren Pausen Gelegenheit haben, die Heilwirkung der Localreaction auszunutzen.

Er lässt das TR. einreiben und beginnt mit $^1/_{50}$ mg; die tägliche Steigerung der Dosis erfolgt ungefähr so: $^1/_{50}$ — $^1/_{10}$ — $^1/_2$ — 1 — 2 — 4 — 6 — 8 — 10 mg.

Auf Grund seiner thierexperimentellen Prüfung des neuen Tuberculins kommt Derselbe (17a) zu dem Ergebniss, dass die specifische Wirkung des Tuberculins ihrem Wesen nach auch beim Thier bactericid sei, aber nicht unmittelbar, sondern durch Vermittelung der nach Reactionen um die Tuberkel sich sammelnden Leucocyten, deren frei werdende Nucleinsäure die Bacillen vernichte.

Rückbildung und Cirrhose machte sich bei allen Thieren geltend (Meerschweinchen). Sp. hält das Koch'sche Tuberculin und sein Vacuumtuberculin für sehr wirksame antituberculöse Präparate.

Die anderen Autoren verhalten sich der TR.-Behandlung gegenüber ablehnend oder zum Mindesten reservirt. Zwar gelingt es meist, doch nicht immer (Raude 14, Bandelier 1) bei Innehaltung der Koch'schen Vorschrift Fieber zu vermeiden, auch die localen Reactionen sind meist gering, doch ist eine specifische

Heilwirkung nicht evident zu Tage getreten. Raw und Abram (10) sahen nach 1 mg schweren Collaps eintreten.

Ulrich (20) hat an 7 Patienten das Maragliano'sche Serum probirt, meist aber nicht entschieden, ob es wirklichen Heilwerth besitzt. Chirurgische Tuberculose beeinflusst es gar nicht.

Trudeau (19) berichtet über zahlreiche Versuche, von Schaf und Kuh unter Verwendung abgeschwächter Tuberkelculturen ein wirksames Serum zu gewinnen. Die Resultate, die sich in kurzer Form nicht beschreiben lassen, sind sämmtlich negativ.

## 3. Lungengangrän und Abscess.

1) Schallock, Ein Fall von spontan geheilter Lungengangrän mit metastatischem Gehirnabscess. J.-D. Greifswald. — 2) Whittington, C. F., Pulmonary Abscess and Gangrene. Boston med. Journ. March. 10. — 3) Pappenheim, Befund von Smegmabacillen im Sputum. Berl. klin. Wochenschr. No. 40. — 4) Fränkel, A., Einige Bemerkungen über das Vorkommen von Smegmabacillen im Sputum. Ebendaselbst. No. 40.

Schallock (1) beschreibt einen Fall von spontan geheilter Lungengangrän mit metastatischem Gehirnabscess bei einem 24jährigen Jockey.

Pat. hatte nach Heilung der Gangrän wieder mehrere Rennen mitgeritten. Ca. $2^1/_2$ Monate nach der Entlassung traten wieder Erscheinungen von Seiten der Lunge auf: Husten, stinkender Auswurf. Ca. vier Wochen nach dem Eintritt dieser Symptome bekommt Pat. plötzlich eine linksseitige Hemiplegie. Nach einigen Tagen Schwinden des Bewusstseins. Exitus.

Bei der Autopsie fand sich ausser einer abgeschlossenen Gangränhöhle in der rechten Lunge, die den ganzen Ober- und einen Theil des Unterlappens einnahm, ein gänseeigrosser, alter Abscess in der rechten Hemisphäre des Gehirns, der in den Seitenventrikel perforirt war.

Ausserdem fand sich eine ulceröse Endocarditis, die aber später aufgetreten sein soll, als die Gangrän und der Hirnabscess. Von ihr ausgehend fanden sich in beiden Nieren multiple embolische Necrosen.

Sch. sieht daher in der Gangrän der Lunge die primäre Erkrankung. Der Hirnabscess stellt das Secundäre dar und bildet die Todesursache. In der Endocarditis und den Embolien sieht er lediglich eine Complication.

Whittington (2) beschreibt eingehend 20 Gangrän- und 16 Abscessfälle, ohne Besonderheiten. Von letzteren wurden 4 geheilt, 2 gebessert, 4 operirt, davon nur einer (eigentlich Empyemoperation) mit Erfolg.

Pappenheim (3) hat in einem nach Gabbet gefärbten Sputum wiederholt rothtingirte Bacillen gefunden, die er für Tuberkelbacillen ansprach. Die anatomische Diagnose bestätigte jedoch die klinische nicht.

Auch im Ausstrichpräparat aus dem Lungensaft zeigten sich die Stäbchen. P. hält sie für „Smegmabacillen" und empfiehlt eine neue Färbungsmethode, die differential-diagnostisch noch mehr leisten soll, als die Chaplewski'sche Methode:

1. Färbung in bis zum Sieden erhitztem Carbolfuchsin kurze Zeit hindurch,

2. Ablaufenlassen des überschüssigen Carbolfuchsins,

3. Entfärbung und Gegenfärbung in 100 Alcohol. abs. + 1 Corallin + Methylenblau (letzteres bis zur Sättigung zugefügt) + 20 Glycerin,

4. kurzes Abspülen in Wasser etc. Dauer des Verfahrens knapp 3 Minuten.

Dazu berichtet Fränkel (4), dass er bei Lungengangrän wiederholt Pseudotuberkelbacillen gefunden habe, die sich als zur Gruppe der Smegmabacillen gehörige Saprophyten erwiesen hatten. Ihr Auftreten bei Lungengangrän sei bei dem reichen Gehalt dieser Sputa an Fettsäuren und Myelin nicht befremdlich. Andererseits sollen nach Bienstock und Gottstein gewisse Bacterien nach Cultivirung auf fetthaltigen Nährböden Säurefestigkeit erhalten. Zur Differentialdiagnose empfiehlt er ausser der Gabbet'schen noch die Anwendung anderer Färbemethoden, speciell der Honsell-schen. (Bei derselben werden die Präparate nach der Färbung in Carbolfuchsin in eine Mischung von 3,0 HCl und Alcoh. absolut. für 10 Minuten eingelegt. Nachfärbung in alcohol. Methylenblaulösung.)

## 4. Tumoren der Lunge.

1) Kasan-Beek, Zur Casuistik der Neubildungen in den Lungen. Zwei Fälle von primärem Lungenkrebs und ein Fall von Krebs im vorderen Mediastinum. Centralbl. f. inn. Medicin. No. 12. — 2) Leo, Nachweis eines Osteosarcoms der Lunge durch Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wochenschr. No. 16.

## 5. Verschiedenes.

1) Butler, Glentvorth R., Pulmonary actinomycosis; recovery under the use of oil of eucalyptus. Med. news. LXXII. No. 17. (5 Minims ol. eucal. in Capseln, Spray derselben Substanz. Sputum nach 4 Tagen geruchlos, Heilung in 5 Wochen.) — 2) Hinder, H. Critchley, A fatal case of hydatid of the lung. Brit. med. journ. No. 12. (8jähriges Mädchen seit Wochen Husten, Hämoptysen, kalte Schweisse und Erbrechen; keine Expectoration. Links Auftreibung vom Apex bis zur 4. Rippe, Stillstand beim Athmen und Dämpfung. Operation: Excision eines zollgr. Stückes der 2. Rippe, Cyste eröffnet, alsbald heftige arterielle Hämoptyse aus Mund und Nase und aus der Wunde. Section: Im linken Apex Cyste von 4 Zoll Durchmesser; mit collabirter Endocyste. Die Ectocyste communicirte mit 1. Bronchus und Pulmonalarterie durch einen Weg der für Catheter No. 12 durchgängig; beide mündeten in einen kleinen Divertikel auf der Innenseite der Ectocyste; die Endocyste hatte offenbar allein die Perforation verhütet gehabt.) — 3) Penrose u. Kellock, A case of hydatid cyste of the lung. Lancet. Oct. 15. p. 992. (5jähriges Mädchen, mütterlicherseits mit Phthise belastet, stets anämisch und empfindlich, viele Kinderkrankheiten, zuletzt Influenza. Bild einer rechtsseitigen Pleuritis, die der Arzt draussen 1 Woche vor Aufnahme constatirt hatte. Es wurde in der hinteren Axillarlinie zwischen 6. und 7. Rippe eröffnet, die Pleura durch einige Stiche vernäht, die orangegrosse Cyste entleert, die Ränder mit der Wunde vernäht; nach einigen Tagen entleerte das Kind 3mal klare Hydatidenflüssigkeit per anum, doch ohne Haken, später ziemlich viel Eiter. In der Reconvalescenz Masern, trotzdem geheilt. Leber noch immer vergrössert. Kellock weist auf den Befund hin, dass die Cyste selbst bei der Entleerung collabirt war, die Adventitionscyste des umgebenden Lungengewebes auch nach der Eröffnung noch seine Form beibehielt; daher die langsame Schliessung der Cyste.

# Krankheiten des Digestionstractus

bearbeitet von

Prof. Dr. C. A. EWALD, Geh. Med.-Rath in Berlin.*)

## I. Mund- und Rachenhöhle, Speicheldrüsen.

1) Colleville, Sur un cas de stomatite épithéliale chronique traitée par l'eau oxygénée et par les courants induits. Gaz. hebd. No. 24. — 2) Hall, A. J. und E. W. Adams, Case of membranous inflammation of tongue and mouth, with presence of the staphylococcus pyogenes aureus and other micrococci. Brit. med. Journal. June 16. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Harris, Th., On „dry mouth" or Xerostomia. Amer. Journ. of med. sc. 115.

Colleville (1) beschreibt sehr genau einen Fall von Stomatitis chronica eczematosa, welcher durch Anwendung des inducirten Stroms und Betupfen mit Wasserstoffsuperoxyd (eau oxygénée) nach 30 Sitzungen geheilt wurde, nachdem die anderen üblichen Mittel, wie Borsäure, Chromsäure, erfolglos geblieben waren.

Unter dem Namen Xerostomie wird eine eigenthümliche Affection der Mundschleimhaut und der Zunge verstanden, die in einer krankhaften Trockenheit der Mund- und Rachenschleimhaut, sowie der Zunge besteht und offenbar nervösen Ursprungs ist. Harris (3) bringt einen neuen Fall bei, der sich dadurch auszeichnet, dass beide Parotiden deutlich geschwollen waren, so dass es so aussah, als ob die Kranke an Mumps litte. Die Drüsen waren nicht schmerzhaft, fühlten sich fest an. Der Drüsengang war jederseits durchgängig. Der Geschmackssinn hatte sehr gelitten, Pat. konnte Chinin von Saccharin weder am Zungengrunde, noch auf der Spitze unterscheiden, selbst wenn die Zunge gut mit Wasser befeuchtet war. Auch die Schleimhaut der Nase war etwas, wenn auch nicht besonders trocken. Der Geruch war fast aufgehoben, mit der rechten Seite roch sie weder Asa foetida noch Moschus, links war eine geringe Perception vorhanden. Der Larynx und die Conjunctiven ohne Besonderheiten. Die Haut etwas, aber nicht abnorm trocken. Jede Art von Behandlung erwies sich als erfolglos. Verf. glaubt, dass die Parotidenschwellung und die Xerostomie von einer dritten Ursache, nämlich von einer nervösen Störung abhängig sei, zumal die Kranke auch sonst allerlei nervöse Symptome zeigte. Welcher Art diese nervöse Affection ist, wird aber nicht mitgetheilt.

## II. Oesophagus.

1) Ebstein, L., Ueber Oesophagoscopie und ihre therap. Verwendbarkeit. M. 3 Abb. gr. 8. Wien. — 2) Merkel, F., Ueber Oesophagoscopie. Württemb. med. Corresp.-Blatt. Bd. LXVIII. No. 34. — (Mittheilung von 4 Fällen, in welchen das Oesophagoscop 2 mal ohne, 2 mal mit Erfolg verwendet wurde. Auch hier bewährte sich die Oesophagoscopie am besten in einem Fall, wo es sich um einen verschluckten Fremdkörper handelte. In den anderen Fällen versagte sie, bezw. war die Diagnose auch ohne dies sicher.) — 3) Kelling, G., Endoscopie für Speiseröhre und Magen. II. Gegliedertes, winklig streckbares Gastroscop mit rotirbarem Sehprisma. München. med. Wochenschr. No. 49. — 4) Kirstein, Ueber Oesophagoscopie. Berliner klin. Wochenschr. No. 27. — 5) Rosenheim, Discussion zu dem Aufsatz Kirstein: Ueber Oesophagoscopie. Ebendas. — 6) Wright, G. A. und R. Smith, A case of oesophageal pouch. Brit. med. Journ. April 9. (Kurzer Bericht ohne Besonderheiten.) — 7) Reitzenstein, A., Zur Kenntniss und Diagnose der tiefen Oesophagusdivertikel. Berl. klin. Wochenschr. No. 12. — 8) Ehrlich, F., Oesophagusstenose in Folge von Scharlachdiphtherie. Heilung. Ebendas. S. 927. — 9) Benjamin, R., Ueber den Stoffwechsel bei Oesophagusstenose nach Laugenvergiftung. Ebendaselbst. 15. Juni. — 10) Nolte, O., Ein Beitrag zur Lehre von den Speiseröhrenverengerungen. Inaug.-Dissert. Göttingen. (Ein Fall von Stenose nach Trinken von Salzsäure, ein anderer nach Seifenlauge. Im ersten Fall trat Eiweiss im Urin auf.) — 11) Huber, Ueber einen Fall von Oesophagus-Stenose. Berl. klin. Wochenschr. 13. Juni. — 12) v. Zander, Ein grosser Fremdkörper in der Speiseröhre. Charitée-Analen. XVIII. Jahrg. (Derselbe war ein Thaler, den Pat. beim Trinken eines Glases Bier, in welches das Geldstück gefallen war, heruntergeschluckt hatte. Die Radioscopie ergab, dass die Münze in der Höhe des Vertebralansatzes der 3. Rippe lag, während mit dem Oesophagoscop nichts zu sehen war. Extraction mit dem Münzenfänger.) — 13) Moore, M., Cancer of oesophagus with secondary growths perforing the trachea and the right subclavian Artery. Dublin Journ. May. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 14) Mathieu, A., Les vomissements pituiteux oesophagiens. Gaz. hop. p. 31. — 15) Thomson, Clair,

*) Unter Mitwirkung von Herrn Oberarzt Dr. L. Kuttner.

Functional dysphagia. Lancet. Decbr. 3. (Eine klinische Vorlesung, welche die in eine paralytische und eine spasmodische Form geschiedenen Störungen des Schlingactes eingehend behandelt. Interessant ist, dass Verf. den Gebrauch der Schlundsonden für so gefährlich hält, dass er sie stets nur in Gegenwart dritter Personen einführt. Von der Oesophagoscopie ist keine Rede.) — 16) Bayer, Ueber die Anwendung des Eucaïns bei Affectionen der Speiseröhre und des Rectum. XII. Jahrg. April. (Benutzt und lobt die Anwendung 3 proc. Eucaïn-Lösungen, die sich besonders auch zur Linderung des Spasmus bei organischen Affectionen des Oesophagus empfehlen.) — 17) Bussenius, W., Bemerkenswerther Verlauf einer Vergiftung mit Waschlauge. Oesophagitis membranacea. Charitée-Analen. XXII. Jahrg. — 18) Rosenfeld, G., Casuistische Beiträge zu den Erkrankungen des Tract. intestinalis. Centralblatt für innere Medic. No. 29.

Kelling (3) hat ein neues Gastroscop construirt, welches aus einer graden, am unteren Ende im Winkel nach Einführung in den Magen einzustellenden Röhre besteht, deren eine Hälfte biegsam ist, und erst grade gestreckt wird, nachdem die Spitze des Instruments bis in den Magen gelangt ist. Die genauere Beschreibung des complicirten Apparates muss im Original nachgelesen werden. K. hat eine Reihe von Versuchen an der Leiche gemacht, in welcher er sich über die Lage des eingeführten Instrumentes im Magen und seine Beziehungen zu der Wirbelsäule, dem Fundus, dem Pylorus etc. dadurch zu orientiren suchte, dass er den Magen nach Einbringung des Instrumentes mit einer Gipsmasse ausgoss. Darnach zeigte sich, dass der Pylorustheil des Magens unter normalen Verhältnissen oberhalb der Wirbelsäule liegt und nach rechts oben abbiegt. Das eingeführte Instrument liegt dagegen links von der Wirbelsäule der hinteren Wand des Magens an. Wie weit der Apparat sich bisher bei der Einführung am Lebenden bewährt hat, geht aus der Mittheilung von K. nicht genau hervor. Es ist nur gesagt, was man damit erreichen könnte, aber nicht, was damit erreicht ist.

Kirschstein (4) hat seine bekannte Methode der Autoscopie des Kehlkopfes auch für die Besichtigung der Speiseröhre nutzbar gemacht. Ueber das Genauere der Technik ist das Original einzusehen. Doch muss hervorgehoben werden, dass die Autoscopie keineswegs in allen Fällen ausführbar ist.

Im Anschluss an diesen Vortrag verficht Rosenheim (5) die Vorzüge der von ihm angegebenen Methode der Oesophagoscopie.

In dem Fall von Reitzenstein (7) handelt es sich um eine Combination eines tiefsitzenden Divertikels der Speiseröhre mit gleichzeitiger Dilatation derselben. Die Diagnose wurde nachher durch die bekannten Maassnahmen nach dem Vorgange von Rumpel auch dadurch erhärtet, dass man gleichzeitig einen Schlauch in das Divertikel und einen anderen an demselben vorbei in den Magen einführte. Der letztere war von der Spitze bis 30 cm von den Schneidezähnen entfernt, mit seitlichen Oeffnungen versehen. Es musste also, falls nur eine diffuse Dilatation vorlag, sämmtliche in den Divertikelschlauch eingeführte Flüssigkeit in den Magenschlauch und von da in den Magen, bezw. bei Brechbewegung des Magens nach oben aus dem Magenschlauch entleert werden, aus dem Divertikelschlauch durfte dann kein Tropfen zurückkehren. War dagegen ein Divertikel vorhanden, so bestand zwischen den seitlichen Oeffnungen des Magenschlauchs und der Flüssigkeit als Scheidewand die Divertikelwandung; es konnte also nur die Flüssigkeit in den Magenschlauch gelangen, die oberhalb des Divertikels im Oesophagus selbst stand. Aus den in dieser Weise angestellten Versuchen ergab sich, dass ein abgesackter Raum bestehen musste, der 200—700 ccm aufnehmen konnte, und dass daneben auch eine Dilatation bestand, die ungefähr ebensoviel Flüssigkeit fasste. Des Weiteren wurde das Divertikel nach Einfüllung einer Wismuthaufschwemmung durch die X-Strahlen sichtbar gemacht. Dasselbe gelang, wenn eine mit einem Bleimandrin versehene Sonde eingeführt wurde. Die Therapie bestand in täglichen Ausspülungen des Oesophagus und horizontaler Bettlage, bei welcher Patientin sich erheblich wohler fühlte, nicht mehr, wie vorher brach und an Gewicht zunahm.

Ehrlich (8) beschreibt folgenden Fall: Bei einem 5jährigen Knaben entwickelte sich nach einer Scharlachdiphtherie eine Stenose des Oesophagus, welche zunächst zu einem unüberwindlichen Hinderniss in der Entfernung von 18—20 cm von den Schneidezähnen führte. Es musste die Gastrostomie ausgeführt werden. Versuche, vom Magen aus die Stenose zu fassen und zu erweitern, misslangen. Unter Anwendung des Rosenheim'schen Oesophagoscops gelang es unter grossen Mühen und nach vielfachen vergeblichen Versuchen Herrn Rosenheim selbst, zunächst eine dünne Sonde, und später stärkere Sonden sowie Laminariastifte einzuführen. Die Stenose, welche 3 cm Länge hatte, wurde schliesslich auf 9 und 12 mm erweitert, so dass der kleine Patient ohne zu brechen alles essen konnte, 8 Pfund an Körpergewicht zunahm, und nachdem die Witzel'sche Fistel durch Heftpflasterzug geschlossen war, als geheilt betrachtet werden konnte.

Nach bekannten Methoden hat Benjamin (9) den Stoffwechsel in einem Fall von Oesophagusstenose nach Laugenvergiftung untersucht. Es zeigte sich, wie nicht anders zu erwarten, dass die überhaupt aufgenommene Nahrung gut ausgenutzt wurde, und dass es bei fortgesetztem Bougieren gelang, für die Aufrechterhaltung hinreichende Mengen Nahrung einzuführen.

Der Fall von Huber (11) ist insofern interessant, als das Carcinom den ungewöhnlichen Sitz in der Höhe des Ringknorpels hatte und in die Musculatur und das Knorpelgerüst des Kehlkopfs durchgewachsen war. Dabei bestand Lähmung des rechten Stimmbandes und nur geringe Bewegung des linken bis zur Cadaverstellung nach aussen. Als Complication zeigte sich noch eine reflectorische Starre der Pupillen, die dagegen bei Accomodation reagirten.

Hervorzuheben ist, dass die Untersuchung mit dem Oesophagoscop kein brauchbares Resultat lieferte, vielmehr nur zeigte, dass die vordere Speiseröhrenwand in der Höhe des Ringknorpels gewulstet und etwas livide war.

Mathieu (14) beschreibt eine Art Vomitus matutinus, welcher bei Dyspeptischen vorkommt und darin besteht, dass eine gewisse Quantität bis zu 100 und 120 ccm einer schleimigen, faden Flüssigkeit hochkommt und ausgespieen wird, wobei gewöhnlich keine besonderen Nausea und eigentliche Würgbewegungen stattfinden. Ist letzteres der Fall, so kommt es schliesslich auch zum Ausbrechen geringer Mengen sauren Mageninhaltes. Uebrigens tritt die Erscheinung nicht nur nüchtern, sondern im Gegentheil im Lauf der Verdauung mehr oder weniger lange nach der Mahlzeit auf.

M. glaubt, dass es sich dabei um einen nervösen Spasmus des Oesophagus handelt, der besonders bei nervösen Individuen auftritt.

Der von Bussenius (17) mitgetheilte Fall betrifft eine 24jährige Arbeiterfrau, die sich durch unabsichtliches Trinken von Waschlauge eine Verätzung des Oesophagus zuzog. Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass die Pat. am 9. Krankheitstage ein $25\frac{1}{2}$ cm langes schlauchartiges Gebilde auswürgte, das nach der microscopischen Untersuchung aus der Submucosa und aus Theilen der Muscularis bestand. Die eigentliche Mucosa war zerstört. Als Lösungsursache der Membran glaubt B. eine bacterielle Eiterung annehmen zu müssen, die schon die tieferen Schichten des Oesophagus unterminirt hatte. Nachdem die Kranke die Membran ausgewürgt hatte, trat Erleichterung und wesentliche Besserung der pochenden Schmerzen im Rücken ein; doch bildeten sich im Beginn des Oesophagus und in der Gegend der Bifurcation 2 ringförmige Stenosen und von der Bifurcation bis zum Magenmund eine röhrenförmige Verengerung aus. Durch methodische Sondirungen wurden die Stenosen gebessert.

Eine sehr plastische Anschauung von einem Oesophagusdivertikel erreichte Rosenfeld (18) durch die bioscopische Aufnahme. Durch eine am untersten Ende offene Schlundsonde wird ein dünnes Gummirohr geführt, welches am unteren Ende eine circa 10 cm lange Blase aus Condomgummi trägt. Die Condomblase wird über die Sonde doppelt gelegt heraufgezogen eingeführt. Der Gummiballon wurde mit Luft aufgetrieben und so konnte man das Divertikel sehr schön betrachten; denn von dem schwarzen Hintergrunde des Herzschattens hob sich die helle Luftblase trefflich ab und man konnte durch Emporziehen der Sonde die Stelle gut erkennen, wo der aufgeblasene Ballon an die wieder normale Oesophaguswand anstiess.

## III. Magen.

### a) Allgemeines. Symptomatologie. Diagnostik. Therapie.

1) Einhorn, M., Die Krankheiten des Magens. Mit 52 Abbild. gr. 8. Berlin. — 2) Mathieu, A., Thérapeutique des maladies de l'estomac. 3. éd. 18. Paris. — 3) Gros, A. P., Traitement des maladies de l'estomac. 8. Paris. — 4) Hemmeter, J. C., Diseases of the stomach. 8. London. — 5) Herz, H., Die Störungen des Verdauungsapparates als Ursache und Folge anderer Erkrankungen. gr. 8. Berlin. — 6) Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik, hrsg. von E. v. Leyden. 2. Bd. 1. Abth. Lex.-8. Mit 36 Abbild. Leipzig. — 7) Albu, Ein Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten. Therap. Monatshefte. XII. Jahrg. April. (Nur Bekanntes.) — 8) Lukjanow, S. M., Grundzüge einer allgemeinen Pathologie der Verdauung. gr. 8. Leipzig. — 9) Martius, F., Ueber anämische Zustände, insbesondere über schwere Anämien gastro-intestinalen Ursprungs. (S.-A.) gr. 8. Leipzig. — 10) Starck, H., Ueber Magendurchleuchtung. gr. 8. Leipzig. (Samml. klin. Vortr. 217.) — 11) Herschel, G., A discussion on the treatment of diseases of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 12) Ewald, C. A., On diagnosis and treatment of stomach diseases. Ibidem. — 13) Turck, Fenton B., Traumatic gymnastic, a new method of treatment of gastric myasthenia. Ibid. — 14) Renton, Crawford, The indications for surgical treatment in diseases of the stomach. Ibid. — 15) Gillespie, A. Lockhart, On gastric troubles. Ibid. — 16) Eccles, A. Symons, The treatment of gastroptosis. Ibid. — 17) Bender, F., Beiträge zur Lehre von der Verdauung. Inaug.-Diss. Erlangen. — 18) Kadner, Beitrag zur Untersuchung der Magenfunction. Dtsch. Wochenschr. No. 13. — 19) Michaelis, W., Ueber die Erweiterung des Antrum pylori und ihre Beziehung zu der motorischen Insufficienz des Magens. Zeitschr. f. klin. Med. 34. Bd. Heft 3 u. 4. — 20) Linossier, M., Procédé clinique d'examen du contenu gastrique. Bull. de Thérap. Tome CXXXV. 17e livr. p. 721. (Nichts Neues.) — 21) Jager, L. de, Eine einfache Methode der quantitativen Säurebestimmung. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 25. — 22) Leo, H., Beitrag zur Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. Zeitschrift f. klin. Med. 36. Bd. Heft 1 u. 2. (Eine Polemik gegen die Sjöqvist'sche Methode der Salzsäurebestimmung, die im Original einzusehen ist.) — 23) Stern, R., Ueber Sichtbarkeit der Magen- und Darmcontouren bei der Athmung. Centralbl. f. inn. Medicin. No. 43. (Macht auf den Schatten aufmerksam, den Magen und Därme gelegentlich bei entsprechender Beleuchtung auf der Abdominalwand sehen lassen.) — 24) Lange, F. und Meltzing, Die Photographie des Mageninnern. Münch. med. Wochenschr. No. 50. (Beschreibung einer mit dem Magenschlauch verbundenen Camera. Als empfindliche Platte dient ein Filmstreifen, der sich an der Linse vorbeischiebt. Die practische Verwerthung des sehr ingeniös construirten Apparates hat z. Z. noch mit gewissen Schwierigkeiten zu kämpfen, welche, wie Verff. hoffen, künftig beseitigt werden können.) — 25) Boas, J. und M. Levy-Dorn, Zur Diagnostik von Magen- und Darmkrankheiten mittelst Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. No. 2. — 26) Strauss, H., Zur Diagnostik von Magen- und Darmkrankheiten mittelst Röntgenstrahlen. Bemerkung zu dem Aufsatz der Herren Boas und Levy-Dorn. Ebendas. 3. Febr. — 27) Krieger, M., Ueber die Aufenthaltsdauer und das Verhalten von Flüssigkeiten im Magen. Inaugural-Dissertation. 1896. (Reclamirt für sich, bereits im Jahre 1889 Versuche gemacht zu haben, welche ihn zu ähnlichen Resultaten, wie sie jetzt von Moritz und von Mering bekannt gegeben sind, geführt haben. Dieselben sind am Menschen mit Hülfe des Magenschlauchs angestellt.) — 28) D. Gerhardt, Zur Lehre von der Achylia gastrica. Berl. klin. Wochenschr. No. 35. — 29) Robin, A., Traitement des troubles généraux causés par les affections fonctionelles de l'estomac. Bull. de thérap. T. CXXXV. 14. L. (Programm seiner Vorlesungen.) — 30) Olivetti, B., Fleiner's Methode in der Behandlung der Hyperchlorhydrie. Therap. Monatshefte. XII. Jahrg. April. (Empfehlung der Wismuthbehandlung, wobei sich ergab, dass ein ausgesprochener Einfluss weder auf die Salzsäuresecretion, noch auf die Motilität des Magens vorhanden war.) — 31) Simon,

A., Ueber die Wirkung des Glaubersalzes auf die Magenfunction. Zeitschr. f. klin. Med. 35. Bd. H. 3 und 4. — 32) Strauss, H. und K. Stargardt, Beurtheilung der Wirkung der Taka-Diastase. Therap. Monatshefte. Febr. — 33) Grosch, Tinctura jodi simplex bei acuten infectiösen Magen-Darmkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. (Rühmt den Gebrauch der Jodtinctur in obengenannten Krankheiten. Bei Kindern 8stündlich 2—4 Tropfen, bei Erwachsenen 3 bis 4mal pro die 6 Tropfen.) — 34) Wendriner, B., Wirkung des Neuenahrer Sprudel auf die Magenverdauung. Ebendaselbst. 6/7. (Als Resultat ergiebt sich, dass die Salzsäuresecretion durch den Neuenahrer Sprudel wenig oder gar nicht beeinflusst wird, dagegen die motorische Kraft des Magens sich in auffälliger Weise erhöht — 29 Versuche an 6 Personen.) — 35) Aldor, L., Besitzt das Pepsin eine antizymotische Kraft gegenüber den Gährungen des Magens? Ebendaselbst. No. 29. — 36) Frémont, M., Applications thérapeutiques du suc gastrique animal. Bull. de Thérap. CXXXV. — 37) Riegner, R., Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit einiger Magen- und Darmantiseptica. Dtsch. med. Wochenschr. No. 25. — 38) Linossier, M., Action du formol sur la digestion. Bull. de thérap. CXXXV. (Das Formol in kleinen Dosen künstlichen Verdauungsgemischen zugesetzt, schwächt besonders die typische Wirkung der Pancreasverdauung. Auf die übrigen peptischen Functionen hat es einen geringeren Einfluss.) — 39) Liebty, J. M., Water in the treatment of gastro-intestinal disorders. Med. news. April 16. — 40) Meltzer, S. J., A further experimental contribution to the knowledge of the mechanism of deglutition. Journ. of experim. med. Vol. II. No. 5. 1897. — 41) Mathieu, A., Un cas d'urémie gastrique chronique. Bull. de thérap. Bd. 6. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 42) Bodenstein, Anorexie und Orexinum tannicum. Wien. med. Presse. No. 26. (Empfehlung der genannten Präparate auf Grund einiger Krankengeschichten.)

Auf der Jahresversammlung der British med. Association zu Edinburgh wurde die Frage der Behandlung der Magenkrankheiten auf die Tagesordnung gesetzt. Dr. G. Herschell (London) und Prof. Ewald aus Berlin waren zu Referenten ernannt worden.

Herschel (11) bespricht die verschiedenen therapeutischen Agentien, ganz besonders die Electricität in Fällen von Atonie des Magens, wobei er den constanten Strom anwendet und die Electroden auf den Plexus solaris oder auf den Ganglienplexus am Nacken applicirt, während er die intragastrischen Electroden selten benutzt. Von Nutzen erwiesen sich sehr langsame Unterbrechungen des Stroms bei inducirter Electricität (120—200 in der Minute).

Bei Hyperchlorhydrie wird eine Diät aus dextrinirten Kohlehydraten empfohlen, indem zu gleicher Zeit die Säure durch Alkalien neutralisirt wird. Eine reine oder doch ausschliessliche Eiweissdiät regt die Drüsen zu immer grösserer Thätigkeit an. Die Takadiastase erweist sich für die Carbohydrat-Verdauung vortheilhaft. Der Rest der Abhandlung beschäftigt sich mit Bemerkungen über den Einfluss von Arzneimitteln auf die Störungen des Magenchemismus, ohne Neues in dieser Richtung beizubringen.

Ewald (12) giebt eine gedrängte Uebersicht über unsere heutigen Methoden der Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Hervorzuheben aus derselben wäre, dass E. die Magengeschwüre durch mindestens fünf bis sechs Tage ausschliesslich mit Nährclystieren ohne jede Nahrungszufuhr per os und ohne die beliebten heissen Umschläge mit ausgezeichnetem Erfolge behandelt. Zugleich giebt dies Verfahren die Differentialdiagnose zwischen Gastralgien rein nervösen Ursprungs und solchen, welche auf einer Geschwürsbildung beruhen, indem erstere entweder garnicht oder nur vorübergehend durch dasselbe beeinflusst werden.

Die Gastrosuccorrhoe wird mit Auswaschung des Magens bezw. Spray von dünnen Höllensteinlösungen und der Verabfolgung einer Jodkaliumlösung, welche 5 pCt. Jodkalium und 10 pCt. Natr. bicarb. enthält, behandelt.

In hartnäckigen Fällen von hysterischem Erbrechen hat E. zweimal die Gastroenterostomie, das eine Mal mit dauerndem, das andere Mal nur mit vorübergehendem Erfolg vorgenommen. Ueberhaupt verfügt E. über 79 operirte Fälle von Magenerkrankungen. In den Fällen von gutartigen Erkrankungen (Geschwürsbildung mit ihren Folgen) war die Mortalität 16,6 pCt. für die Gastroenterostomie und 14,3 pCt. für die Gastrectomie. Die Mortalität bei den bösartigen Neubildungen schwankt je nach der Art der Operation zwischen 50 und 60 pCt., die Möglichkeit vollständiger Heilung zwischen 25 u. 30 pCt. E. glaubt mit letzteren Zahlen für die malignen Geschwülste den ungeschminkten und wahren Ausdruck der überhaupt erreichbaren operativen Erfolge gegeben zu haben, weil das zu Grunde gelegte Material kein ausgesuchtes und gesichtetes ist, sondern eine lückenlose Reihe von Fällen umfasst, bei welchen die Indication zur Vornahme und Durchführung der Operation nicht von dem Wunsche beeinflussst wurde, eine glänzende Statistik zu machen, sondern alle Fälle, sobald sie nur einigermaassen günstige Aussichten boten, operirt wurden. Dabei war die Ansicht und Erfahrung maassgebend, dass gelegentlich selbst Fälle, die sich zuerst sehr wenig günstig anlassen, durchgebracht werden. Sie würden sicher verloren sein, wenn man sie von Anfang an für inoperabel erklären wollte. Ein geheilter derartiger Fall muss aber 10 Todesfälle mit ihrer Rückwirkung auf die Statistik aufwiegen.

Turck (13) führte eine Reihe von Instrumenten vor, welche zur mechanischen Behandlung der Magenkrankheiten dienen. Hierher gehören 1. ein in den Magen einzuführender Gummiballon, der ungefähr die Form des Magens hat und an einem doppelten Gummischlauch befestigt ist, so dass er abwechselnd mit heisser und kalter Luft aufgeblasen werden kann. Hierdurch wird nicht nur eine thermische, sondern auch eine mechanische Action auf die Magenwände und indirect auf den Inhalt der Abdominalhöhle ausgeübt, welche sich in einer Steigerung der venösen Circulation und Stärkung der Magenmusculatur äussert.

Crawford Renton (14) giebt eine Uebersicht über die chirurgischen Indicationen bei Behandlung der Magenkrankheiten, ohne aber Zahlenmaterial beizubringen.

Lockhart Gillespie (15) lenkt die Aufmerksam-

keit auf diejenigen Fälle, welche unter dem Bilde einer Magenkrankheit verlaufen, während in Wahrheit meistens Stauung und Gährung im Dickdarm vorliegt.

Symons Eccles (16) empfiehlt für Patienten mit Gastroptose andauernde Rückenlage mit erhöhtem Becken und gleichzeitiger Massage und einer aus Mehlbreien und Milch zusammengesetzten Nahrung.

Bender (17) prüfte den Einfluss von Ruhe und Bewegung, Kälte und Wärme, einem Brausebad, Massage etc. auf die Entleerung des Magens nach einem typischen Probefrühstück. Als Reagens benutzte er auf den Vorschlag von Fleischer in Anlehnung an die Ewald'sche Salolmethode das Jodoform, welches in neutralen und anderen Flüssigkeiten völlig unlöslich ist, während es sich bei alkalischer Reaction löst. Die Versuche sind nicht zahlreich genug, um irgendwie bindende Resultate zu ergeben.

Die Methode von Kadner (18) beruht darauf, dass vor der Entnahme des Probefrühstücks der Patient eine abgemessene Lösung von phosphorsaurem Natron, deren Titre bekannt ist, trinkt. Die Phosphatlösung wird mit Salzsäure genau gesättigt. 25 ccm Uranlösung sollen alle Phosphorsäure aus 25 ccm der Phosphatlösung ausfällen. Wenn sich nun 100 Phosphatlösung im Magen kurz vor der Ausheberung mit dem Mageninhalt mischen, so erhält man nachher eine verdünnte Lösung, aus welcher man die Menge des Mageninhaltes nach folgender Formel ausrechnen kann:

$$m = \frac{100\ (u = u')}{u'}$$

wobei m = gesuchte Inhaltsmenge, u = 25,0 (Menge der für 25,0 Phosphatlösung passenden Uranlösung), u' = Zahl der Cubikcentimeter Uranlösung, welche für 25 des ausgeheberten gebraucht werden.

Der Gehalt der Mischung an freier Säure wird mit $^1/_{10}$ Lauge und Methylorange als Indicator bestimmt. Zieht man das Verhältniss der Menge des Phosphattranks (1000,0) und der gefundenen Menge des Mageninhalts (m) in Rechnung, so ist

$$s = \frac{n\ (100 + m)}{m}$$

wobei n = Zahl der Cubikcentimeter $^1/_{10}$ Lauge, welche für 10,0 der Mischung bis zum Umschlag der Methylorange von Roth in Braun gebraucht werden, und s = dem Gehalt von 10 ccm des ursprünglichen Mageninhalts an Cubikcentimetern $^1/_{10}$ Salzsäure.

Michaelis (19) hat Untersuchungen über die abnorme Erweiterung des Magens nach rechts angestellt und zu bestimmen gesucht, ob eine bestimmte zweckmässige Beziehung zwischen dem Verhalten der Motilität und der Ausdehnung des Magens nach rechts besteht. Als Grundlage dienen Bestimmungen an 76 Männern und Frauen, welche an den verschiedenartigsten Magenaffectionen litten. Die Magengrenzen wurden nach Aufblähung des Organs mit Luft auf die Abdominalwand aufgetragen und die Abstände der rechten Grenze vom Nabel bezw. der Mittellinie an verschiedenen Linien gemessen, welche vom Nabel nach dem Becken resp. der rechten Flanke gezogen wurden.

Es zeigte sich, dass bei 44 Fällen mit guter Motilität die Rechtsdistanz, d. h. die Entfernung der rechten Magengrenze von der Mittellinie am häufigsten 7—7,5 cm betrug (die kleinste Rechtsdistanz 3 cm, die grösste 9 cm). Bei 14 Fällen schwerer motorischer Insufficienz war die Rechtsdistanz = 9—11 cm (kleinste 6,5, grösste 13,5).

Bei Magensenkungen mit gleichzeitiger motorischer Insufficienz betrug die Rechtsdistanz 10 cm und mehr, während sie bei Ptosen mit guter Motilität nicht über 9 cm betrug. Diese Verbreiterung nach rechts ist nach Verf. nicht auf eine Verzerrung oder Verlagerung des Magens nach rechts, sondern auf eine wirkliche Vergrösserung zu beziehen. Der Umstand, dass mit einer beträchtlichen Verbreiterung nach rechts und motorischer Insufficienz nicht immer eine Vergrösserung des Magens nach unten verbunden ist und umgekehrt bei guter Motilität der Magen nach unten vergrössert, aber nicht nach rechts verbreitert ist, zeigt, dass dem Antrum pylori eine gewisse Selbstständigkeit zukommt und ihm eine besondere Bedeutung für die excitomotorische Thätigkeit des Magens eigen ist. Die Verbreiterung der auf die Bauchwand projecirten Magenfigur nach rechts wäre demnach als eine Erweiterung vorwiegend des Antrum pylori aufzufassen und wo eine auffallend grosse Rechtsdistanz besteht, „wenigstens der Verdacht auf eine Störung der Motilität nahe gelegt."

de Jager (21) giebt eine neue Methode zur quantitativen Salzsäurebestimmung im Magen, welche auf der Fällung des Caseins durch freie Säuren beruht. Es wird zunächst festgestellt, wieviel Zehntel Normalsalzsäure zu 10 ccm einer 5 fach mit Wasser verdünnten Milch zugesetzt werden müssen, bis sich nach wiederholtem Umrühren und Zuwarten die Caseinfällung zeigt, darauf wird derselbe Versuch mit dem zu untersuchenden Magensaft wiederholt, der Quotient aus der ersten Bestimmung (auf Salzsäure berechnet) und der Anzahl der vom Magensaft verbrauchten Cubikcentimeter ergiebt die Menge der freien HCl auf 1000. Selbstverständlich müssen die organischen Säuren vorher entfernt werden.

Zur Sichtbarmachung der Lage des Magens bez. der Därme lassen Boas und Levy-Dorn (25) Kapseln von 42 cm Länge und $1^1/_4$ cm Dicke, die mit einer Celluloidschicht überzogen und mit metallischem absolut arsenfreiem Wismuth gefüllt sind, von den betreffenden Individuen verschlucken. Bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen sieht man dann die Capsel in der grössten Zahl der Beobachtungen an der grossen Curvatur des Magens oder im Blinddarm, bezw. im Dünndarm, nahe der Bauhin'schen Klappe. Die übrigen Theile des Verdauungscanals werden offenbar so schnell durchwandert, dass häufige Untersuchungen des Verdauungscanals nöthig sind um den Sitz der Kapsel festzustellen. Bei Stenose des Pylorus bleibt sie natürlich im Fundus liegen, andernfalls soll sie in 2 bis 6 Tagen unversehrt im Stuhl zur Ausscheidung kommen.

H. Strauss (26) reclamirt die Priorität der Methode, welches wiederum zu einer Erwiederung von Boas an derselben Stelle geführt hat.

Gerhardt (28) beschreibt mehrere Fälle von

Achylia gastrica, von denen der erste rein nervösen Ursprungs gewesen zu sein scheint — wenigstens fand sich die Schleimhaut p. m. nur wenig verändert, jedenfalls nicht atrophisch — die anderen eine Achylie zeigten, die sich im Verlauf der Krankheit als durch sehr verschiedene Ursachen bedingt (Carcinom, Phthiso, Tuberculose etc.) erwies. G. benutzte den Einen dieser Kranken zu mehreren einschlägigen Untersuchungen.

Die Fäces hatten etwa normalen Urobilin-Gehalt, und enthielten weder grössere Mengen von Muskelfasern noch Fett. Pancreas und Leber schienen also normal zu functioniren. Die Secretion der Speicheldrüsen war intact, dagegen fehlte sie vollständig in der Magenschleimhaut, deren motorische Function und Resorptionsfähigkeit, wie besondere Versuche zeigten, erhalten war. Trotz des alkalischen oder auch schwach sauren Mageninhaltes, und trotz bestehender Durchfälle, war nur eine ganz unerhebliche Indicanreaction und keine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren zu finden (Verhältniss zur Gesammtschwefelsäure wie 1 : 11), also scheint die freie Säure für die Behinderung der Fäulniss im Dünndarm nicht nothwendig zu sein.

Im Harn war keine Pepsin nachweisbar. Es bestand eine deutliche Verdauungsleucocytose (Vermehrung der Leucocyten von 5000 auf 7000 bis 9000). Im Ganzen sind also die Folgeerscheinungen des Ausfalls der Magensecretion auffallend gering. G. zieht aus den angeführten Beobachtungen den Schluss, dass die Therapie bei derartigen Kranken in erster Linie eine diätetische sein müsse, d. h. die Nahrung so zu wählen sei, dass sie den Magen möglichst schnell und ohne Belästigung passire.

Simon (31) kommt, als Resultat seiner Untersuchungen, die er an 18 Personen durchgeführt hat, zu folgenden Schlüssen:

1. Eine systematische 2—3 Wochen dauernde Glaubersalzcur (0,5—1,0 g auf 200 g warmes Wasser nüchtern getrunken) hat einen sehr günstigen Einfluss auf den anaciden schleimigen Magencatarrh.

2. Bei atrophischen Magencatarrhen symptomatischer Anacidität, (z. B. Tuberculose, Carcinom) Dilatationen und Motilitätsstörungen ist der Erfolg gewöhnlich gering.

3. Bei nervösen Magenbeschwerden ohne locale Veränderungen und bei Hyperacidität (nur 1 Fall geprüft) ist kein günstiger Erfolg beobachtet worden.

4. Die chemischen Eigenschaften des Magensaftes durch längere Cur werden nur bei Gastritis mucosa constant beeinflusst, und zwar im Sinne der Säuresteigerung bis zur normalen Höhe. Eine Herabsetzung der Acidität ist in keinem der beobachteten Fälle constatirt worden.

5. Eine einmalige kleine Dose Glaubersalz scheint als leichtes Stimulans der chemischen Magenfunction und als energischer Reiz der Magen- und Darmperistaltik zu wirken.

6. Das Natrium sulfuricum in obigen Dosen wirkt in vielen Beziehungen dem Karlsbader Thermalwasser und dem Karlsbader Quellsalz analog, nur scheint es im Gegensatz zu demselben die Hyperacidität des Magensaftes nicht herabzusetzen.

Die Wirkung der Taka-Diastase prüften H. Strauss und Stargardt (32) nach bekannten Methoden und fanden, dass dieselbe in Salzsäurelösungen bei einer Acidität über 30 (= 0,11 pCt.) nicht mehr wirksam ist, in Magensäften mit freier Salzsäure bei diesem Aciditätswerth, wenn überhaupt nur eine ganz geringfügige Wirkung entfaltet, die bei höheren Säuregraden vollkommen aufhört. Sie verhält sich also ganz ähnlich wie der Speichel. Ein deutlicher auf die Taka-Diastase zu beziehender Einfluss war weder in Bezug auf die Motilität, noch auf die Secretionen des Magens zu erkennen. Auch von einer Nachwirkung der Diastase im Darm kann keine Rede sein, weil, wie schon oben gezeigt, die Diastase durch salzsaure Magensäfte zerstört wird. Dagegen lässt sich eine Steigerung der saccharificirenden Wirkung auf Amylum nachweisen, wenn man Speichel mit Taka-Diastase zusammen verwendet.

Aldor (35) hat mit Rücksicht darauf, dass Hammerschlag einen Einfluss der gebundenen Salzsäure auf die Milchsäuregährung nicht vorfand, diese Frage einer erneuten Prüfung unterzogen und dahin erweitert, ob auch das Pepsin eine antizymotische Kraft gegenüber den Magengährungen besitzt. Zu dem Zweck wurde eine neutrale oder schwach alkalische 5 proc. Traubenzucker Peptonbouillon mit Bact. acid. lact. inficirt und steigende Dosen von Pepsinum Germ. zugesetzt, zwei Tage später erfolgte die Prüfung. Die Bestimmung der Pepsinmenge geschah nach der Hammerschlag'schen Methode unter Benutzung von Purolösung. In anderen Versuchen wurde statt der Peptonbouillon, neutralisirter Mageninhalt genommen. A. kommt zu dem Schluss, dass grosse Mengen gebundener Salzsäure allerdings eine die Milchsäuregährung schädigende Kraft haben, dem Pepsin dagegen eine solche Fähigkeit nicht zukommt.

Frémont (36) empfiehlt bei den verschiedensten Magenkrankheiten, die mit Salzsäure und Pepsinmangel verbunden sind, den Gebrauch natürlichen Magensaftes vom Hunde und führt eine Anzahl Krankengeschichten mit wunderbaren Heilerfolgen an. In der Discussion, an welcher sich auch Matthieu betheiligt, werden die Resultate einer scharfen Kritik unterzogen.

Riegner (37) hat folgende Präparate auf ihre Gährungswidrigkeit und zwar sowohl am Magen- wie Darminhalt geprüft. Natr. salicyl. Menthol, Thymol, Chynosol, Chloralhydrat, Resorcin, Actol, Steriform, Ichthyol, ferner Benzonaphtol, Bism. - β - naphtholic, Bism. salicylic. Die Untersuchungen ergaben also folgendes:

A. Bezüglich der Magenantiseptica:

1. Salicylsaures Natrium, Menthol und Thymol zeigen eine relativ hohe Desinfectionskraft. Es liegen die Concentrationen, bei welchen eine Aufhebung der Gährung erfolgt: für salicylsaures Natrium niedriger als $^1/_8$ ‰, für Menthol zwischen $^1/_2$ und 2 ‰, für Thymol zwischen $^1/_8$ und $^1/_2$ ‰.

2. Eine mittlere Desinfectionskraft, d. h. nur eine geringe Verzögerung der Gährung, zeigen selbst bei

Anwendung relativ hoher Dosen Steriform und Ichthyol. Die Desinfectionskraft des Ichthyol beginnt bei 1 pCt., diejenige des Steriform bei 2 pCt.

B. Bezüglich der Darmantiseptica.

1. Chinosol und Thymol hemmen die Gährung bei einer Concentration von 1/2 pCt. und verzögern sie schon bei 1/16 pCt. merklich.

2. Actol, Bismuthum salicylicum, Bismuthum-β-naphtholicum, Menthol hemmen die Gährung bei 1 pCt. und verzögern sie bei 1/4 pCt.

3. Resorcin, Chloral und Argentum vermögen wohl auch die Gährung zu verzögern, besonders das Resorcin in 1proc. Concentration, aber ihr Werth als Darmantisepticum steht im Allgemeinen der Desinfectionskraft der sub 1 und 2 genannten Mittel nach. Dies gilt noch mehr vom Benzonaphtol und vom Steriform.

Auch durch vergleichende Versuche ergab sich nahezu dieselbe Scala. Für die Darmantisepsis wird, wie dies schon Ewald betont hat, die Darreichung in häufigen kleinen Dosen erfolgen müssen, so dass eine Art permanenter Irrigation statthat. Für die Darmdesinfection wird besonders das Menthol empfohlen. Wenn auch die Grenzen für die Magen- und Darmantisepsis eng gezogen sind, so kann ihr doch ein gewisses Feld der Wirksamkeit nicht bestritten werden.

Dem reichlichen Wassertrinken bezw. den Eingiessungen kalten Wassers in den Darm rühmt Lichty (39) folgende Vorzüge nach. Zunächst tritt eine erhöhte Thätigkeit der Nieren ein, das specifische Gewicht des Harnes sinkt. Das Verhältniss von Harnsäure zu Harnstoff sinkt auf 1 : 55 (normal 1 : 33), wobei die Harnsäure ungefähr um die Hälfte vermindert, der Harnstoff nur wenig verändert wird. Allmälig wird die Urinmenge wieder weniger, das spec. Gewicht höher, aber das Verhältniss von Harnsäure zu Harnstoff fällt auf 1 : 70. Die Faeces wurden feucht und die Stuhlentleerung regelmässiger. Bei starker Schleimabsonderung im Magen nimmt das Wasser den Schleim fort. Bei Atonie der Musculatur sind Auswaschungen geboten, in anderen Fällen genügt das Trinken. Bei Erweiterung des Magens ist eine flüssige Diät (und Wassertrinken) weniger nachtheilig, wenn der Patient im Bett ist, wie wenn er sich ausser Bett befindet. Bei Hyperchlorhydrie soll häufig, aber in kleinen Quantitäten getrunken werden. Am meisten Nutzen hat Verf. — ausser bei der schon erwähnten chron. Obstipation — vom Wassertrinken bei den verschiedenen Formen der Diarrhoe und Dysenterie gesehen, bei letzterer besonders in Form von Eingiessungen kalten Wassers in die Därme. Dies trifft auch für die Cholera der Kinder und die acute Entero-Colitis derselben zu. Schliesslich wird auch der Nutzen reichlichen Wassertrinkens bei den Autointoxicationszuständen besprochen und mit der Ausschwemmung der Abfuhr-Canäle in einer grossen Stadt verglichen.

Meltzer (40) hat seine vor 17 Jahren mit Kranken gemachten Versuche über den Schluckmechanismus wieder aufgenommen und giebt jetzt zu, dass die mit der Schluckmasse in den Magen gelangende Luft die Hauptursache des Durchpressgeräusches ist. An Hunden, deren Cardia freigelegt war, zeigte sich, dass niemals Flüssigkeit am Beginn des Schluckactes durch die Cardia hindurchtrat, bevor nicht die peristaltische Welle an derselben angelangt war. Bei Hunden, denen die Rippen resecirt und der Oesophagus freigelegt war, dass bei jedem Schluckact die Flüssigkeit durch den Oesophagusraum lange bevor die peristaltische Welle an ihm entlang ging. Bei „abortiven" Schlucken, d. h. solchen, die von keiner Peristaltik gefolgt sind, sammeln sich die Schluckmassen vor der Cardia an, und treiben die Speiseröhre wie eine Wurst auf, bis dann die peristaltische Welle das Ganze mit einem Male in den Magen hinüberbringt. Die Intensität des Durchpressgeräusches ist übrigens, wie man sich leicht bei Thieren und Menschen, denen man den Magen mit Luft aufgeblasen hat, überzeugen kann, von dem Füllungszustande desselben abhängig, wie dies Ref. bereits vor ebenfalls nahezu 17 Jahren erwiesen hat.

## b) Entzündung. Geschwüre.

1) Campbell, M'Clure, Isolation of tho proteus vulgaris from faeces from a case of acute gastro-enteritis. Glasgow med. Journ. Decbr. (Die acute Gastro-Enteritis erfolgte in einer Familie von 9 Köpfen nach dem Genuss von amerikanischem Schweinefleisch. 1 Person starb, die anderen hatten mehr oder weniger heftige und andauernde diarrhoische Zustände.) — 2) le Gendre, La dyspepsie chez les collégiens. Gaz. hebd. No. 83. (Betrifft die Ernährungsverhältnisse in französischen Allumnaten und hat nur locales Interesse.) — 3) Reichmann, N., Beitrag zur Diagnose des atrophischen Magencatarrhs. (Gastritis atrophicans.) Berl. klin. Wochenschr. 14. Novemb. — 4) Krokiewicz, A., Beitrag zur Lehre vom runden Magengeschwür. Wiener klin. Wochenschr. No. 51. (Ulcus ventriculi triplex: 1. ad cardiam in oesophagum tendens, 2. ad curvaturam minorem, 3. ad pylorum. Haemorrhagia ex ulcere post arrosionem v. coron. sup. Die Diagnose war auf Pylorusulcus gestellt.) — 5) Taylor, Seymour, Gastric ulcer. Lancet. March 19. — 6) Benedict, A. L., Gastric ulcer. Med. news. Nov. 26. (Verf. hebt hervor, dass Ulcerationen gelegentlich ohne die typischen Symptome des Magengeschwürs verlaufen können. Die mitgetheilten Fälle ergeben nichts Neues.) — 7) Stewart, A case of two isolated carcinomatous gastric ulcers. Amer. Journ. of med. Sciences. p. 577 ff. — 8) Krokiewicz, A., Mangel an freier Salzsäure (Anachlorhydria) im Mageninhalt im Verlaufe von multiplen runden Magengeschwüren. (Ulcera peptica multiplicia ventriculi.) Wiener klin. Wochenschr. No. 48. — 9) Berg, A. A., The etiology of gastric ulcer and an outline of its therapeutics. Med. record. July 30. — 10) Lyon, H., Traitement de l'ulcère simple de l'estomac. Bull. gén. de thérap. p. 575. (Nichts Bemerkenswerthes.) — 11) Czygan, Zur Behandlung der ulcusartigen Magenerkrankungen. Therap. Monatshefte. Sept. — 12) Lanzer, O., Zur Diagnose und Therapie des runden Magengeschwürs. Wiener med. Presse. No. 28. (Nichts Neues.)

Im Verlauf des atrophischen Magencatarrhs treten nach Reichmann (3) folgende 3 Symptome auf:

1. Ein unangenehmes Gefühl im Leibe, „als ob sich etwas umgedreht hätte".

2. Uebelkeit.

3. Regurgitation einer wässerigen Flüssigkeit von fadem Geschmack, welche alkalisch reagirt und Schleim enthält. Im Mageninhalt finden sich nur Spuren ge-

bundener Salzsäure und ganz kleine Mengen von Albumosen. Auch diese geringe Magensaftabsonderung ist in fortschreitendem Schwinden begriffen.

Es werden einige Krankengeschichten dieser Art berichtet.

Seymour Taylor (5) glaubt, dass das chronische Ulcus einerseits und das perforirende Ulcus andererseits zwei verschiedene Krankheiten seien. Ersteres befällt hauptsächlich Männer, sitzt meistens in der Nähe des Pylorus und führt zu adhäsiver Peritonitis, ehe es die Magenwand durchfrisst. Das acute perforirende Magengeschwür kommt fast ausschliesslich bei Frauen vor, die früher an Chlorose gelitten haben, es befällt alle Theile des Magens, besonders die kleine Curvatur. Perigastritische Verwachsungen sind selten. Die Ursache ist vielleicht in einer nervösen Dystrophie zu suchen.

Stewart (7) giebt eine sehr genaue Beschreibung eines Falles, in dem zwei carcinomatös entartete Magengeschwüre bestanden und wiederholte Operationen gemacht wurden. Zunächst eine Probelaparotomie, bei welcher der Magen derartig mit einer starren Neubildung durchsetzt schien, dass von einer Operation, selbst einer Gastroenterostomie Abstand genommen wurde. Da der Pat. danach aber immer weiter klagte, erbrach, grosse Schmerzen hatte, so wurde anderthalb Jahre später eine zweite Operation vorgenommen, bei welcher nun in dem Magen ein grosses Geschwür, in der Nähe des Oesophagus nach hinten gelegen, gefühlt und gesehen wurde, dessen Ränder callös entartet waren. Eine Entfernung desselben war nicht möglich und wurde eine Duodenalfistel angelegt. Pat. ging bald darauf zu Grunde und die Section zeigte, abgesehen von perigastritischen Verwachsungen, zwei grosse, nicht mit einander zusammenhängende Geschwüre, von denen das eine an der kleinen Curvatur, dicht am Oesophagus, das andere an der grossen Curvatur, dicht am Pylorus, gelegen war. Das Microscop zeigte die krebsige Entartung derselben.

In der Epicrise sagt St. selbst, dass der Zustand des Magens bei der ersten und zweiten Operation einen unerklärlichen Gegensatz bietet. Die einzige Erklärung könnte darin gefunden werden, dass der Magen bei dem Herausziehen durch die kalte Luft eine tonische Contraction erlitt, die den Anschein einer Knötchenbildung hervorrief, denn später war absolut keine Erkrankung der Magenwand zwischen den zwei Geschwüren zu finden. Wahrscheinlich wurde das zweite Geschwür von dem oberen aus inficirt, wodurch aber das obere krebsig entartete, wird nicht discutirt. Auffallend war, dass sich der Pat. nach der ersten Laparotomie längere Zeit schmerzfrei und wohl befand, ja an Gewicht zunahm. Es wurde eine starke digestive Leukocytose bei auch im Uebrigen guter Verdauung während dieser Zeit constatirt, und Verf. erwägt die Frage, inwiefern diese Leukocytose für die Diagnose des Carcinoms maassgebend ist, oder wie weit durch dieselbe die im Entstehen begriffene Bildung eines Carcinoms gehemmt werden könne. Während die erstere Frage mit Recht verneint wird, wird ad 2 auf die Möglichkeit hingewiesen, durch die Zuführung von Nucleinen eine Leukocytose und damit eine therapeutische Beeinflussung des Krebses zu verursachen.

Krokiewicz (8) beschreibt den Fall eines 40jähr. Dienstmädchens, bei welchem trotz dem für das Vorhandensein eines Neoplasmas im Magen sprechenden klinischen Symptom — zunehmende Kräfteabnahme, subfebriles Verhalten mit Schüttelfrösten, reichliches kaffeesatzähnliches Erbrechen, keine freie Salzsäure etc., Milchsäure — die Section multiple runde Magengeschwüre, 30 an der Zahl, aufwies, die glatt gerändert, terrassenförmig waren und zum Theil bis in die Serosa eindrangen. (Der Fall, welcher dem Verf. sehr auffällig ist, erklärt sich dadurch, dass gleichzeitig eine Lungen- und Darmtuberculose bestand, bei der bekanntlich der Chemismus des Magens schwere Beeinträchtigung erleidet. Ref.)

Für Berg (9) sind die bisherigen Erklärungen der Entstehung des runden Msgengeschwürs nicht ausreichend. Er hält dafür, dass die Ursache in einer Stagnation des Mageninhaltes zu suchen ist, die an irgend einer Stelle des Tractus intestinalis, unterhalb des Geschwürs, gelegen ist, zumeist in einer Stenose des Pylorus, die durch Krampf desselben bedingt ist. Ein solcher Pyloruskrampf kann entweder durch Hyperchlorhydrie oder durch den Reiz von Zersetzungsproducten hervorgerufen sein, die sich bei chronischem Magencatarrh und Erschlaffung der Magenwand entwickeln.

Czygan (11) spricht sich dahin aus, dass der Begriff des Ulcus ventriculi kein einheitlicher sei, und dass in den Krankheitsbildern, welche die Diagnose Ulcus tragen, häufig ein vorhandenes Geschwür nicht das wichtigste Krankheitsmerkmal ist, sondern nur eine Begleit-, bezw. Folgeerscheinung, die nur die Bedeutung eines Symptomes hat. Danach müssen die einzelnen Fälle in Hinsicht auf den Chemismus und die Motilität des Magens gesondert und individualisirend behandelt werden. Es soll sich also die Therapie nicht nur auf die Heilung der localen Affection beschränken, sondern gleichzeitig auch die Hyperacidität und die etwa vorhandene Atonie der Magenmusculatur in Angriff nehmen.

[Scheel, Ulcus ventriculi. Hospitalstid. R. 4. B. 6. p. 370.

Eine 32jährige Arbeiterin wurde in das Spital eingebracht, weil sie an Blutbrechen litt und in den letzten 24 Stunden ca. 3—4 Liter Blut entleert hatte. Im Spital kein Bluterbrechen, nach 9 Tagen plötzliche Dyspnoe und Tod. Bei der Section wurde eine Embolie der Art. pulmonalis constatirt, im Ventrikel eine oberflächliche, runde Ulceration von ungefähr 1 cm Durchmesser in der Pylorusregion an der kleinen Curvatur gelegen; im tiefsten Theil der Ulceration war die Muscularis entblösst, 2 Arterien waren arrodirt, beide waren von frischen Thromben erfüllt und die Intima der Arterien war verdickt, zellenreich und mit dem Thrombus verwachsen. Verf. meint die Endarteriitis als das primäre Leiden betrachten zu können, das sowohl die Ulceration als später die Embolie der Art. pulm. verursacht habe. F. Levison.]

## c) Krebs. Neubildungen.

1) Clarke, J. M., A case of cancer of the pylorus presenting some unusual features. Lancet. Oct. 1. — 2) Hotaling, A. S., Latent cancer of the stomach. Med. Record. Sept. 24. (70jähr. Neger, der sich nie krank gefühlt hatte. Starb plötzlich. Bei der Autopsie fand sich ein Adeno-Carcinom des Magens an der kleinen Curvatur.) — 3) Clarke, M., A case of cancer of pylorus presenting some unusual features. Lancet. Oct. 2. — 4) Vedel, V., Cancer de l'estomac avec perforation et abouchement dans une masse ganglionnaire. Montpellier méd. No. 22. (Sehr genaue Beschreibung des in der Ueberschrift genannten Falles. Auffallenderweise scheint der Tumor „von der Grösse eines Kindskopfs" sich bei Lebzeiten der Palpation völlig entzogen zu haben, worüber in der Krankengeschichte und Epikrise stillschweigend hinweggegangen wird.) — 5) Strube, G., Trichomonas hominis im Mageninhalt bei Carcinoma cardiae. Berl. klin. Wochenschr. No. 32. — 6) Stern, C., Ueber Pylorusstenose beim Säugling nebst Bemerkungen über deren chirurgische Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift. No. 38. — 7) Rolleston and Hayne, A case of congenital hypertrophy of the pylorus. Brit. med. Journ. April 23. — 8) le Cronier Lancaster, E., A case of gastric varix. Transact. of the clin. of London. Bd. XXX. p. 32. (Varix einer Magenvene als Ursache einer tödtlichen Hämatemesis.) — 9) Anderson, Multiple cysts of stomach and small intestines. Brit. med. Journ. Febr. 12. — 10) Sklifossowsky, Ueber gutartige papilläre Geschwülste der Magenschleimhaut. Virchow's Archiv. Bd. CLIII. H. 1. — 11) Thompson, P., A case of polypus of the pylorus, with intussusception. Journ. of anat. and phys. XXXI. (Inhalt in der Ueberschrift. Symptome werden, wie es scheint, durch den Tumor nicht veranlasst.) — 12) Cheyne, W., A case of hour-glass contraction of the stomach. Lancet. März 19. — 13) Schultén, N. W., Ueber Haargeschwülste im Magen nebst Mittheilung eines glücklich operirten Falles. Mitth. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. II. Heft 3 u. 4. — 14) Steiner, R., Ueber Myome des Magen-Darmcanals. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. 22. — 15) Liebmann, Cancerous stenosis of the pylorus. Boston Journal. Vol. 138. No. 7. (Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass der Mann bis zum Tode, der nach der Operation erfolgte, bei ausgezeichnetem Appetit war.)

Während in der Regel ein gastroectatischer Magen sich senkt, hatte sich in dem Falle von Clarke (1) das stark dilatirte Organ nach links und oben und stark nach vorn hinten hin entwickelt. Ursache hierfür war eine mächtige, nach hinten liegende und bei der erheblichen Distension des Epigastriums nicht intra vitam gefühlte carcinomatöse Neubildung am Pylorus. Die Beschwerden hatten sich durch 5 Monate entwickelt. Das Herz war nach oben verdrängt. Ein Erguss in die linke Pleura complicirte das klinische Bild.

Die ungewöhnlichen Vorkommnisse in dem von Clarke (3) berichteten Fall beruhen darauf, dass der in Folge eines Pyloruskrebses dilatirte Magen ungewöhnlich hoch nach oben in die linke Thoraxseite gedrängt war. Indem gleichzeitig die retroperitonealen Drüsen, welche hinter dem Magen liegen, stark krebsig infiltrirt waren, wurde der Magen und mit ihm das Herz nach vorne und letzteres nach rechts gedrängt. Gleichzeitig bestand ein geringer Erguss in die Bauchhöhle. Durch die erwähnten Verhältnisse wurde ein Hyopneumothorax, bezw. ein subphrenischer Abscess vorgetäuscht.

Strube (5) theilt einen Fall mit, bei dem die Trichomonas hominis im Mageninhalte eines Kranken gefunden wurde, der an einer carcinomatösen Strictur der Speiseröhre litt, welche sich im Anschluss an einen Cardiakrebs entwickelt hatte. Es gelang mit einer dünnen Sonde die Strictur zu überwinden und etwas braun gefärbten, schmierigen, stark faul riechenden Mageninhalt heraufzubringen. In demselben fanden sich neben den bekannten Massen zahlreiche lebhaft sich bewegende Flagellaten, die nach ihrer Beschaffenheit (Geisseln, Vacuolenbildung, undulirende Membran) als Trichomonas hominis erkannt wurden. Nach längerem Stehen hörte die Bewegung auf, stieg aber wieder an, als das Präparat auf dem Objecttisch erwärmt wurde. Verf. bringt seinen Befund in Analogie zu dem Vorkommen der Tr. h. in Lungengangränherden. Nach 14 tägiger Behandlung mit Ausspülung des Magens und Creosotmixtur waren die Parasiten nicht mehr aufzufinden.

Der von Stern (6) beobachtete Fall betraf einen 6jähr. Knaben, der von Geburt an hochgradig verstopft war und nur nach Clystieren Stuhlgang hatte. Später trat Erbrechen (nicht galliges) und Kräfteverfall ein. Die Palpation liess weder an den Därmen noch am Magen eine Ursache dieser Erscheinungen erkennen. Da die Diagnose auf einen Darmverschluss oberhalb der Choledochusmündung gestellt war, wurde die Gastroenterostomie ausgeführt; 6 Stunden nach derselben erfolgte spontaner Stuhlgang, bald darauf der Tod. Die Section ergab eine hochgradige Stenose des Pylorus durch einen harten unverschieblichen, 2 cm langen, 4 cm im Umfang messenden Tumor, bestehend aus einer einfachen Hypertrophie, besonders der Ringmusculatur.

Der von Rolleston und Hayne (7) beobachtete Fall betraf ein bei der Geburt kräftiges Kind, das ständig und ziemlich regelmässig $^1/_2$ Stunde nach den Mahlzeiten erbrach. Anfangs erhielt das Kind Muttermilch, später condensirte Milch. In erheblich abgemagertem Zustande wurde es in das Hospital gebracht, wo es nach 4 Tagen im Alter von 8 Wochen starb. Bei der Autopsie fand sich eine erhebliche Verdickung des Pylorus, sein Lumen war stark verengt, der Magen wenig dilatirt. Die Magenwände waren in der Nähe des Pylorus deutlich verdickt. Das Duodenum war normal, der übrige Darm collabirt und leer. Der Oesophagus hatte normales Verhalten. Microscopisch zeigte die Membrana mucosa geringen Catarrh, die Submucosa war verdickt, die Muskeln, besonders die circulären, waren hypertrophisch. In denselben war weder kleinzellige Infiltration noch Bindegewebswucherung nachweisbar.

Fälle von congenitaler Hypertrophie der Pylorusmusculatur sind ziemlich selten. Die Ursache derselben soll nach Thomson auf nervöser Incoordination beruhen, durch welche gleichzeitige Contraction des Magens und des Sphincter pylori, und so eine Ueberanstrengung beider veranlasst wird.

Der von Anderson (9) besprochene Fall betrifft

eine 59jährige Frau, die schon jahrelang vorübergehend an Diarrhoe und Erbrechen gelitten; in letzter Zeit liess der Appetit nach, sobald nur minimale Mengen von Speisen genommen wurden, auch verlor Patientin bedeutend an Körpergewicht.

Bei der Untersuchung wurde ein leicht fluctuirender Tumor in der linken Regio hypochondr. von 6 Zoll Durchmesser constatirt. Der Schall über demselben war gedämpft. Schmerz auf Druck bestand nicht. Pat. hatte das Vorhandensein der Geschwulst bereits 6 Wochen vorher bemerkt. Nach Clystieren und Laxantien trat Stuhl ein. Das Brechen liess jedoch nicht nach. Da Pat. allmälig schwächer wurde, entschloss man sich zur Probeincision. Es fand sich ein cystischer Tumor von Kindskopfgrösse vor, der fest mit der vorderen Magenwand und dem Colon transversum sowie auch mehreren Stellen des Dünndarms verbunden war. Bei seiner Eröffnung entleerten sich 500 ccm röthlichbrauner Flüssigkeit. Einen Tag nach dieser Operation starb Pat.

Sectionsbefund: Ausser der bei der Operation eröffneten findet sich noch an der hinteren Magenwand eine 4 Zoll breite, 6 Zoll lange, uniloculäre Cyste, die nicht mit dem Mageninnern communicirt. Innenwand glatt. Ihr Inhalt besteht aus degenerirten rothen Blutkörperchen, Fettzellen, Pigment, Cholestearincrystallen. Am Jejunum weitere 4 obiger ähnliche Cysten.

Sklifossowski (10) giebt die Beschreibung zweier Geschwülste, welche man sowohl als papilläre Fibrome, wie auch als drüsige Hyperplasien mit secundärer papillärer Wucherung der Substantia propria auffassen könnte. Doch gewinnen beide Fälle an Interesse nicht nur wegen der Seltenheit der Geschwülste, sondern auch wegen der gleichzeitig vorhandenen Gastritis proliferans. Der Autor ist geneigt, sie aus der letzteren hervorgehen zu lassen und sie also auf gleiche Stufe mit den Mamelons des état mamelonné zu setzen.

Der von Cheyne (12) durch einen chirurgischen Eingriff (nach Heineke-Mikulicz) geheilte Fall von Sanduhrmagen bei einer 46jährigen Frau ist von grossem klinischen Interesse, weil die Diagnose sich vor der Operation mit Sicherheit dadurch stellen liess, dass bei im Uebrigen auf eine Stenose weisenden Symptomen die Dilatation mehr am cardialen Theil des Magens ausgesprochen war, also nicht der grossen Ectasie bei Pylorusobstruction entsprach, dass das zwei- oder dreitägig auftretende Erbrechen nie die gesammten aufgenommenen Speisen wieder zu Tage förderte, und dass man mit dem Stethoscop über der Magenmitte ein gurgelndes Geräusch von Zeit zu Zeit hörte, wie wenn Flüssigkeit durch ein schmales Lumen tritt. Die narbige Verengung zwischen den beiden Magenabschnitten hatte Federkieldicke erreicht. Auf ein Ulcus ventriculi hinweisende Symptome bestanden mit zeitweise auftretenden schweren, in die rechte Schulter und die Regio hypochondriaca ausstrahlenden gastrischen Schmerzen seit 16 Jahren, eine Blutung war nie bemerkt worden.

Der von Schultén (13) mitgetheilte Fall betrifft eine Patientin, die sich mit dem Spinnen einer Art Schnur oder Band aus Kuhhaaren beschäftigt hatte. Der Haarball (7,66 cm Durchmesser, 120 g Gewicht) hatte eine divertikelartige Ausbuchtung der Ventrikelwand in der Nähe des Pylorus gebildet, Atrophie und Missfärbung der Schleimhaut und ausgebreitete Adhärenzen zwischen Divertikel und Peritoneum in der rechten Lumbalgegend hervorgerufen. In der Literatur finden sich 6 weitere operirte Fälle mit nur 1 Todesfall, während von 2 nicht operirten Patienten sämmtliche entweder an Perforationsperitonitis oder an unstillbarem Erbrechen zu Grunde gingen.

Steiner (14) giebt eine sehr eingehende Erörterung der Myome des Magen- und Darmcanals, welche sich an 3 auf der Prager und Grazer chirurgischen Klinik beobachtete und genau berichtete Fälle anschliesst. Von diesen hat der erste die Diagnose Myoma sarcomatosum jejuni, der zweite äusseres Myom des Magens, der dritte Myom des Wurmfortsatzes, von welchen der letztere der erste bis jetzt beobachtete Fall dieser Art ist. Daran schliesst sich die Beschreibung von 58 in der Literatur vorhandenen Fällen bezw. Präparaten des Grazer pathologisch-anatomischen Museums. Auf dieser Basis wird eine eingehende Erörterung der Klinik dieser Neubildungen gegeben. Einer geschichtlichen Uebersicht folgen Capitel über Actiologie, Histogenese, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose etc., wobei die Myome ihrem Sitze nach in innere und äussere und ferner in Myome des Magens, des Darms und des Rectums getheilt werden. Es ist unmöglich, auf die reiche Fülle von Beobachtungen des Näheren einzugehen und beschränken wir uns darauf, zu bemerken, dass der Verf. einen congenitalen Ursprung dieser Neubildung annimmt, und was die Klinik betrifft, zu folgenden Schlussfolgerungen kommt:

Die Myome des Verdauungscanals zeigen, soweit sie sich klinisch bemerkbar machen, in erster Linie die Symptome der Verstopfung, und zwar im Anfang mehr die eines incompleten als completen Verschlusses. Der complete Verschluss tritt dann allerdings oft plötzlich auf, zeigt aber characteristische Unterbrechung, während welcher oft vollkommenes Wohlbefinden vorhanden ist. Sodann sind bei den inneren Myomen des Magens und des Rectums schwere Blutungen nachweisbar, welche aber bei den gleichen Tumoren anderer Darmtheile vermisst wurden. Von den inneren Myomen sind die des Dünndarms nicht nur die häufigsten, sondern auch die gefährlichsten.

Die äusseren Myome des Magendarmrohrs erreichen weitaus grösseren Umfang und rufen anfänglich nur die Symptome der Zerrung und Verziehung hervor, ohne die Passage zu stören; später treten zu ihnen die Symptome der Compression, die am bedeutendsten sind bei den Muskelgeschwülsten des Mastdarms, am geringsten bei den äusseren Myomen des Magens. Von den durch innere Myome hervorgerufenen Stenosen unterscheiden sie sich dadurch, dass keine freien Intervalle eintreten. Während bei den äusseren Myomen des Magens niemals Magenblutungen beobachtet wurden, sind solche bei den äusseren Myomen des Darms (Dünndarm und Dickdarm) manchmal vorhanden. Die geringsten Belästigungen verursachen die äusseren Myome des Magens

trotz ihrer Grösse, dann folgen dem Grade der Erscheinungen nach die äusseren Myome des übrigen Darmtractus, vielleicht in der Reihenfolge Dickdarm, Dünndarm, Duodenum; die schwersten Symptome bieten die äusseren Myome des Rectums.

Unter den anatomisch beobachteten Fällen finden sich mehr innere als äussere Myome, unter den klinischen Beobachtungen überwiegt die Zahl der äusseren Myome weitaus die der inneren. Die Gefahren der inneren Myome sind nicht grösser und nicht kleiner als die der äusseren, denn alle Myome des Magen-Darmcanals führen, wenn sie wachsen und eine bestimmte Grösse erreichen, zum Tode.

## d) Atrophie. Erweiterung. Neurosen.

1) Rousseau, G., De la dilatation de l'estomac chez les nourissons. Paris. — 2) Box, Cushbert, Wallace, Acute dilatation of the stomach. Brit. med. Journ. June 4. — 3) Einhorn, M., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Ischochymie (Gastrectasie). Zeitschr. f. klin. Med. 35. Bd. H. 5 u. 6. — 4) Armstrong, W., Gastric dilatation. Lancet. March 26. (Discussion über Magenerweiterung, nichts Neues.) — 5) Boyd, A., The significance of dilatation or gastrectasia in functional and organic diseases of the stomach. Transact. of the Royal acad. of Med. of Ireland. XV. (Unterscheidet vollständige und unvollständige Erweiterung des Magens. Neue Gesichtspunkte oder Ermittelungen werden nicht beigebracht.) — 6) Maynard, E., Chronic dilatation of the stomach associated with chronic gastric catarrh. Brit. Med. Journ. Oct. 15. (Nichts Bemerkenswerthes.) — 7) Sievers, R., Ueber Tetanie bei Dilatatio ventriculi. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 8) Derselbe, Om tetani vid dilation of magräcken. Läkaresällskapets Handlingar. Bd. 40. (Inhalt in der Ueberschrift. Derselbe wie 7.) — 9) Trevelyan, F., Gastric Tetany. Lancet. Sept. 24. — 10) Mc. Kendrick, J. S., Case of tetany with dilatation of the stomach: death. Lancet. Sept. 24. (Inhalt in der Ueberschrift. Es handelte sich um einen 26 jähr. Mann. Besondere Untersuchungen wurden nicht gemacht. Der Urin enthielt etwas Eiweiss.) — 11) Jürgensen, T. v., Tod unter schweren Hirnerscheinungen bei hochgradiger Erweiterung des Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. IX. H. 4 u. 5. — 12) Kuckein, R., Ein Fall von latenter Tetanie bei hochgradiger Erweiterung des Magens in Folge carcinomatöser Pylorusstenose. Berl. klin. Wochenschr. No. 45. — 13) Mc. Kendrik, J. S., Case of tetany with dilatation of tho stomach. Lancet. Sept. 24. — 14) Jannotas, M., Die Magenerweiterung mit Rücksicht auf die geweblichen Veränderungen der Magenwandung. Inaug.-Dissert. — 15) Ferguson, J., On the formation of gastric diverticula. Glasgow Journ. March. — 16) Patek, A. J., Atony of the stomach. Med. news. p. 534. (Besprechung derselben und Mittheilung einiger Krankengeschichten.) — 17) Robin, A., Des troubles nerveux des dyspeptiques et de leur traitement. Bull. de thérap. tome CXXXVI. 6. Liver. (Klinische Vorlesung ohne Bemerkenswerthes.) — 18) Morison, A., On the relation of the nervous system to disease and disorder of the viscera. Edinburg Journ. April. (Eine eingehende Abhandlung über die Beziehungen zwischen Nervensystem und Störungen des Verdaungstractus, welche sich nicht zum Auszug eignet.) — 19) Herzog, Ueber die Abhängigkeit gewisser Neurosen und Psychosen von Erkrankungen des Magendarmtractus. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 31. H. 1 u. 2. — 20) Hirschkorn, J., Zur Therapie der Magenneurosen. Wien. med. Blätter. No. 47. (Nichts Bemerkenswerthes.) — 21) Parry, W., A case of neuromimesis simulating perforated gastric ulceration. Lancet, April 2. (Ein hysterisches junges Mädchen mit Perforation eines Ulcus ventriculi, welches nach erfolgter Heilung einen zweiten Anfall simulirt, als sie hört, dass der Arzt es nicht mehr für nöthig hielt, wieder zu kommen.) — 22) Benda, Th., Neurasthenischer Hunger. Deutsch. med. Wochenschr. 31. 3. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 23) Richter, A., Zur Behandlung des hysterischen und nervösen Erbrechens. Therap. Monatsh. S. 674. — 24) Fenwick, Soltan W., Spasmodic stricture of the cardiac orifice of the stomach. Brit. med. Journ. April 30. (Kurzer klinischer Vortrag ohne Mittheilung eines eignen Falles.) — 25) Schnitzler, J., Ueber einen Krampftumor des Magens, nebst Bemerkungen zum sog. Spasmus pylori. Wien. med. Wochenschr. No. 15. — 26) Joslin, E. P., Hyperacidity of the stomach and its treatment. Boston. med. Journ. Bd. 88. No. 17. — 27) Fenwick, Soltan W., Paroxysmal hyper-acidity in children simulating migraine. Lancet. Jan. 7. (Inhalt in der Ueberschrift, kein eigner Fall.) — 28) Cavazzani, A., Della malattia di Reichmann e della sua cura. Clinica medica italiana. No. 37. — 29) Sörensen, O. und L. Metzger, Uebor die Diät bei der Superacidität. Münch. med. Wochenschr. No. 36. — 30) Pick, Hyperästhesie des Magens. Wiener Wochenschr. No. 34. (Kurze Besprechung dieses Zustandes.)

Der Fall von Box (2) bezieht sich auf einen jungen Mann von 16 Jahren, der früher vollkommen gesund gewesen war und wegen Erbrechen und Collaps ins Krankenhaus kam. Sein Zustand sollte durch einen Schlag vor den Leib hervorgerufen sein (wie lange vorher ist nicht gesagt, Ref.). Es wurde eine Peritonitis angenommen und laparotomirt, aber nur ein enorm erweiterter Magen gefunden. Tod nach wenigen Stunden. Die Obduction ergab keine Ursache der Magenerweiterung. In der Discussion führte Dr. Parkes Weber einen ähnlichen Fall an, wo die acute Dilatation im Verlauf einer Pneumonie bei einem 50 jährigen Mann auftrat, ebenfalls schnell zum Tode führte.

Als Ischochymie fasst Einhorn (3) eine Anzahl verschiedenartiger Magenerkrankungen auf, welche das gemeinsam haben, dass sie zu einer Stauung des Mageninhaltes führen. Diesen Ausdruck will E. an Stelle der Gastrectasie oder Mageninsufficienz gesetzt wissen. Selbstverständlich gehören dazu alle diejenigen Magenerkrankungen benigner und maligner Natur, welche eine Stenose des Pylorus oder eine Atonie der Magenwand zur Folge haben, und es wird eine Anzahl derartiger theils operirter, theils palliativ behandelter Fälle mitgetheilt.

(Ref. kann die Bemerkung nicht unterdrücken, dass ihm die in letzter Zeit hervorgetretenen Bestrebungen, Krankheitsfälle verschiedenartigster anatomischer Ursache unter ein gemeinsames Symptom unterzuordnen, also von einer Achylia gastrica oder von einer Ischochymie zu sprechen, wenig zulässig erscheint. Darin scheint kein Fortschritt vielmehr ein Rückschritt gegeben, wie man doch jetzt mit Recht nicht mehr von Wassersucht, sondern von einer Herz-, Nieren- oder Lungenkrankheit mit Wassersucht spricht, und nicht mehr von Albuminurie, sondern von den verschiedenen Ursachen derselben, also die Ursache und nicht ein Symptom diagnosticirt.)

Sievers (7) berichtet über zwei Fälle von tödt-

lich verlaufender typischer Tetanie bei colossaler Magenerweiterung nach narbiger Pylorustenose in Folge von Ulc. rot. Der I. Fall betraf ein 21jähriges Mädchen, der II. eine 42jährige Frau. Weder in dem ersten, noch in dem zweiten Falle wurde eine chemische Untersuchung des Mageninhalts oder des Urins vorgenommen. Dagegen beschäftigt sich Verf. in ausführlicher Auseinandersetzung mit den bisher bekannten Ansichten über die Ursachen der Tetanie, um sich schliesslich der Ansicht Ewald's anzuschliessen, dass das Krankheitsbild der Tetanie nicht seinen Grund in einer gesteigerten Salzsäureabsonderung hat (Bouveret und Devic), dass vielmehr die verschiedenartigsten Magen- und Darmcanalaffectionen, bei welchen sich Zersetzungsproducte in den Organen der Bauchhöhle bilden, dazu Veranlassung geben. Es werden verschiedene Fälle aus der Literatur angeführt, in welchen Tetanie bei Magenerweiterung ohne Ulcus und ohne Anwesenheit von Salzsäure stattfand.

Trevelyan (9) theilt drei Fälle von Tetanie bei Magenerkrankung mit. In dem ersten handelt es sich um eine Magendilatation, welche bedingt war durch einen Krebs der Gallenblase mit Uebergang auf das Duodenum und Stenosirung des letzteren. Im zweiten Fall war ebenfalls ein stark dilatirter Magen vorhanden, für welchen aber eine mechanische Ursache nicht gefunden werden konnte. Der dritte Fall betraf ein 17jähriges Mädchen, bei welchem tetanische Erscheinungen (Krämpfe in den Händen und Füssen, gelegentlich auch im Gesicht) sich an wiederholte Attaquen von Erbrechen anschlossen, für welches sich übrigens auch keine Ursachen auffinden liessen. Ebensowenig konnte eine Magenerweiterung nachgewiesen werden. Die Patientin genas nach einiger Zeit vollständig. Besondere Untersuchungen des Erbrochenen oder des Urins sind in keinem der genannten Fälle ausgeführt worden.

Der von Jürgensen (11) beobachtete Fall betraf einen 43jährigen Mann mit grosser Magenectasie, der, nachdem er Tags vorher über sehr starken Durst (er trank während der Nacht 10 l Wasser) und fortwährendes Erbrechen geklagt hatte, nach $^1/_2$ Tag plötzlich allgemeine Krämpfe bekam, die anfallsweise auftraten. Durst und Erbrechen dauerten fort, die Benommenheit steigerte sich in den nächsten Tagen zum völligen Coma, die Athmung wurde unregelmässig, zuletzt deutlich nach Cheyne-Stokes'schem Typus, Pupillen eng, reactionslos, auch Sehnenreflexe fehlten; Tod am Ende des dritten Tages. Die Section ergab im Wesentlichen nur sehr starke Gastrectasie in Folge einer Narbe dicht unterhalb des Pylorus. Urin war während des soporösen Zustandes gar nicht abgegangen, auch in der Leiche wurden nur 100 ccm in der Blase gefunden.

Verf. erörtert die für die Erklärung dieser schweren Hirnerscheinungen in Betracht kommenden Punkte, vor Allem die Frage der Bluteindickung, dann die der peripheren Auslösung von schweren Nervenerscheinungen bei hierzu Prädisponirten, weist schliesslich auf die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem der acuten Urämie hin und neigt am meisten der Annahme zu, dass bei der ausserordentlich geringen Harnsecretion Selbstvergiftung des Organismus durch retinirte Harnbestandtheile erfolgt sei.

Im Anschluss an den Fall von v. Jürgensen berichtet Kuckein (12) einen Fall von latenter Tetanie bei hochgradiger Erweiterung des Magens in Folge carcinomatöser Pylorusstenose. 3 Tage vor der Aufnahme fing der Pat., welcher vorher schon schmerzhaftes Erbrechen gehabt haben sollte, an zu deliriren und wurde bewusstlos. Ueber die schlaffen Extremitäten verliefen gelegentlich schnell verlaufende Zuckungen einzelner Muskeln. Bei längerem Druck auf den Sulc. occipit. intern. gelingt es beiderseits ein sehr schönes Trousseau-sches Phänomen anszulösen. Gelegentlich traten spontane Zuckungen im Facialisgebiet ein. Das Chvostek-sche Phänomen konnte nicht sicher beobachtet werden. Verf. sieht diesen Fall als latente Tetanie an. Durch Bestimmung der Trockensubstanz des Serums wurde eine geringe Eindickung des Blutes nachgewiesen. Das Serum enthielt 88,9 pCt. Wasser und 11,1 pCt. Trockensubstanz. Sein specifisches Gewicht betrug 1033, das des Gesammtblutes 1061. Auch K. glaubt als wahrscheinlichste Ursache eine Autointoxication annehmen zu sollen. Jedenfalls ist die von Bouveret und Devic ausgesprochne Ansicht, dass zur Entstehung der Tetanie ein Ueberschuss an Salzsäure nothwendig sei, auch für diesen Fall nicht zutreffend, weil überhaupt keine Salzsäure abgesondert wurde.

Mc Kendrik (13) beobachtete bei einem 26jähr. Manne mit Magendilatation durch narbige Pylorusverengerung eine am 10. Tage unter Dyspnoe und Coma letal verlaufene schwere, mit constantem Erbrechen einhergehende, nicht aber dadurch eingeleitete Tetanie. Die Gesichtsmuskeln waren mit ergriffen, im Urin fand sich Albumen, keine Cylinder. Die Gehirnsection wurde nicht gemacht.

Mc K. bespricht ausführlich die Aetiologie und Pathologie der Affection.

Jannotas (14) giebt eine ausführliche Uebersicht über den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von der Magenerweiterung und schliesst die Beschreibung eines Falles von Gastrectasie mit Narbenverengerung des Pylorus und gleichzeitiger Hypertrophie desselben an. Die microscopische Untersuchung ergab eine characteristische Schleimhautwucherung und Vergrösserung der Drüsen; „dazu kommt eine productive Wucherung der Oberfläche um die Ausführungsgänge der Drüsen, welche man nur als papillöse Auswachsung des Bindegewebes auffassen kann, wie sie aber in einem gewöhnlichen Fall von État mameloné nicht vorkommt." Die Submucosa normal, nur haben die Bindegewebsfasern bei starker Ausdehnung eine entsprechende Verlängerung erfahren. Die Blutgefässe, namentlich die Arterien, zeigen Verdickung der Wandungen. Die Muscularis des Magens hat Muskelfascikel von ganz ungewöhnlich grossem Querschnitt, so dass eine einfache Hyperplasie ohne gleichzeitige Entzündung bestehen dürfte.

Ferguson (15) beschreibt nach einer kurzen Auseinandersetzung über die verschiedenen Ursachen, welche

zu Divertikelbildung der Magenwand führen können, das Präparat eines Divertikels, welches an der grossen Curvatur ungefähr 5 cm von der Cardia entfernt seinen Sitz hatte; es war ungefähr Taubeneigross, im grössten Querdurchmesser 2 cm und in der Länge 3,5 cm messend. Die Wand war ausserordentlich dünn, doch zeigte die microscopische Untersuchung, dass sich die Schleimhaut und die Muscularis mucosae ununterbrochen in die Divertikelwand fortsetzten und dasselbe in seinem ganzen Umfang auskleideten. Dagegen war die eigentliche Muscularis nur noch in der Gegend des Eingangs des Divertikels vorhanden. F. bezeichnet das Präparat als ein Pulsionsdivertikel, welches den Character einer durch die Muskelwand des Magens gehenden Hernie der Schleimhaut hat. Das Präparat stammte von einer 34jährigen Frau mit hochgradiger Magenerweiterung, die in einem Anfall von Delirium tremens gestorben war.

Herzog (19) discutirt die Frage, ob und wie weit bei Magenkrankheiten eine specifische Neurose (und Psychose) vorkommt, die Alt als Hypochondria gastrica bezeichnete. H. hat die bekannten Angstzustände und Zwangsvorstellungen nicht allein bei Magen-, sondern vorwiegend auch bei Dickdarmaffectionen beobachtet und macht besonders darauf aufmerksam, dass die in Rede stehenden Neurosen, namentlich auch die Herzneurosen, häufig derart in den Vordergrund der subjectiven Beschwerden des Kranken treten, dass die eigentliche Magen- bez. Darmaffection leicht übersehen wird. In vielen Fällen handelt es sich um Neurastheniker, bei denen sich unter dem Einfluss dyspeptischer Störungen eine Angstneurose, eine Psychose oder Zwangsvorstellung, nervöse Herzstörungen als Complication, oder wenn man will, als Symptom zugesellt haben. Durch eine Anzahl entsprechender characteristischer Krankengeschichten werden die dargelegten Anschauungen illustrirt, Diagnose und Therapie besprochen. Letztere ist keineswegs ohnmächtig, wenn sie in rationeller Weise durchgeführt wird, d. h. gleichzeitig eine locale gegen die Darm- und Magenbeschwerden gerichtete und allgemein roborirende Behandlung umfasst.

Ausgehend von der Voraussetzung, dass das Erbrechen der Hysterischen auf einer Hyperästhesie der Magenschleimhaut beruhe, hat Richter (23) in einem schweren derartigen Fall, bei welchem ihn Electricität und Massage etc. im Stich gelassen hatten, eine Art von Tapottement der Magenschleimhaut ausgeführt, indem er einen Magenschlauch einführte und denselben auf- und abbewegend die Magenschleimhaut an derartige tactile Reize gewöhnte. Der Erfolg war ein ausgezeichneter!

Bei einer 35jähr. Köchin, welche an dyspeptischen Beschwerden litt, fühlte man, wie Schnitzler (25) berichtet, der Regio pylorica entsprechend mehrmals, aber nicht bei jeder Untersuchung einen kleinen apfelgrossen, harten, respiratorisch wenig beweglichen, aber passiv verschieblichen Tumor. Bei der Laparotomie fand man den Magen nirgends adhärent, nicht wesentlich erweitert, in seiner Wandung hypertrophisch, ohne sicht- oder fühlbaren Tumor. Während der Freilegung des Magens trat plötzlich am Pylorustheil durch eine allmälig ablaufende Contraction ein Tumor von circa 6—8 cm Länge und mindestens 4 cm Dicke auf. Die betreffende Partie wird sehr hart und rückt erectionsähnlich weiter vor die Bauchwunde. Nach ca. $^3/_4$ Min. trat Erschlaffung ein, doch wiederholte sich das Phänomen in wenigen Minuten noch dreimal. Der Pylorus wurde gespalten und quer genäht, nachdem weder Inspection noch Palpation etwas Abnormes im Innern des Magens ergeben hatten. Pat. wurde vollkommen geheilt. Verf. sieht diesen Zustand als einen maximalen Grad eines Spasmus pylori an und discutirt in der Epicrise Ursache und Diagnose derartiger Zustände.

Joslin (26) bespricht zusammenfassend, was über die Hyperacidität bekannt ist. Bemerkenswerth ist, dass im Gegensatz zu den Anschauungen einzelner Autoren, welche die Fleischdiät bei Hyperacidität vermieden wissen wollen, J. angiebt, dass er die besten Resultate gerade bei einer „proteid diet" gehabt hat. Giebt man Amylaceen, so sollten dieselben wenigstens dextrinisirt sein.

Cavazzani (28) beschreibt einen Fall von Gastrosuccorrhoe, in dem Atropin ohne jede Einwirkung auf die Salzsäureabscheidung gegeben wurde, weder wenn dasselbe per os, noch wenn es subcutan verabfolgt wurde. Im Gegentheil trat eine grosse Schwäche und Prostration des Kranken danach auf. Es wurden das eine Mal an 7 Tagen hintereinander von $^1/_2$—$1^1/_2$ mg innerlich gegeben, an 3 Tagen dieselbe Quantität subcutan einverleibt. Als Therapeuticum empfiehlt C. regelmässige Magenauswaschungen mit einem leicht alkalischen Wasser, eine hauptsächlich eiweisshaltige Kost, und täglich $^1/_2$—1 g schwefelsauren Alaun in wässeriger Lösung.

Sörensen und Metzger (29) haben die Frage bearbeitet, ob sich bei der Hyperacidität Eiweisskörper besser zur Ernährung eignen, oder Kohlehydrate. Die Beobachtungen sind am Menschen nach bekannter Methode angestellt, selbstverständlich nur bei Patienten, bei denen vorher mit Hülfe des Probefrühstücks und der Probemahlzeit die Hyperacidität sichergestellt war. Zur Controle dienten Versuche an Nichthyperaciden. Es zeigte sich, dass die Eiweisskost eine stärkere Salzsäureabscheidung im hyperaciden Magen nicht bewirkt. Die Werthe für die freie Säure sind bei Eiweisskost und Kohlehydratnahrung annähernd dieselben. Am geeignetsten erscheint daher auch hier eine gemischte Kost unter Zusatz von Fetten. Die Versuche wurden an 6 Personen ausgeführt und werden durch Curven, welche den Gang der Salzsäureabscheidung illustriren, erläutert.

## IV. Darm.

### a) Allgemeines.

1) Nothnagel, H., Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum. 3. Thl. 8. Wien. Nothnagel's Handb. XVII. 2. 3. — 2) Boas, J., Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. I. Allgemeine Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. M. 22 Ab-

bildungen. gr. 8. Leipzig. — 3) Schulze, H., Geschichtliches zur Topographie des Darms. Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 59. — 4) Weber, P., Visceral scleroses and relation over nutrition. Journ. of practical medicine and surgery. Vol. II. No. 9. Juli 14. — 5) Rosenfeld, G., Casuistische Beiträge zu den Erkrankungen des Tractus intestinalis. Centralblatt für innere Med. No. 29. — 6) Koch, M., Ueber Veränderungen am Magen und Darm bei der perniciösen Anämie. Inaug.-Dissert. Magdeburg. — 7) Schmidt, A., Experimentelle und klinische Untersuchungen über Functionsprüfung des Darms. Dtsch. Arch. f. klin. Medicin. Bd. LXI. Heft 3 u. 4. — 8) Derselbe, Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Functionsprüfung des Darms. II. Mittheilung. Ueber die Beziehungen der Fäcesgährung zur Darmgährung und zu den Flatus. Ebend. Heft 5 u. 6. — 9) Faber, K., Ueber Gräten als Fremdkörper im Darm und über Knochenverdauung. Berl. klin. Wochenschr. No. 35. — 10) Aldor, L., Untersuchungen über die Verdauungs- und Aufsaugungsfähigkeit des Dickdarms. Centralbl. f. innere Med. No. 7. — 11) Kuhn, F., Dickdarmsondirung und Darmrohr. Berl. klin. Wochenschrift. 10. 1. — 12) Treves, F., Abdominal exploration as a medical measure. Lancet. March. 5. — 13) Kehr, H., A case of emphysema, a sequel of malignant disease of the sigmoid flexure. Ibidem. Nov. 26. — 14) Morison, A., On the relation of the nervous system to disease and disorder of the viscera. Edinb. Journ. Februar.

An der Hand einiger ausführlich mitgetheilter Fälle weist Schulze (3) darauf hin, dass die in jüngster Zeit von veeschiedenen Autoren eingehend beschriebenen Gestalt- und Lageanomalien des Dickdarms auch den alten Anatomen und Aerzten zur Zeit von Morgagni genau bekannt gewesen sind und dass bereits Morgagni auf die klinische und diagnostische Bedeutung dieser Zustände aufmerksam gemacht hat.

Weber (4) stellt für die Entstehung der visceralen Sclerosen die Theorie auf, dass die eigentlichen Parenchymzellen infolge irgend einer Ulceration weniger Nahrung mehr aufnehmen; der so in dem betreffenden Organ resultirende Ueberfluss an Nährstoffen kann dann dem Stützgewebe an der Stelle zu Gute kommen; dieses hypertrophirt, bekommt so das Uebergewicht und beeinträchtigt schliesslich die Parenchymzellen. Man soll viscerale Sclerose schon deshalb nicht überernähren; dann aber auch nicht, weil man den Drüsen durch solche reichliche Nahrungszufuhr auch mehr Verdauungsarbeit aufbürdet.

Rosenfeld (5) publicirt die Krankengeschichten zweier seltener Erkrankungsfälle, die beide eine Reihe von Symptomen gemeinsam haben. Bei beiden bestand „Obstipation, Erbrechen, Inanition, Abgeschlagenheit; am auffallendsten waren die Urinsymptome. Beide hatten dauernd eine mit Phenylhydrazin Osazon gebende Substanz und zudem sehr beträchtliche Mengen von Aceton und Acetessigsäure. Bei beiden lag Diabetes nicht vor; grosse Mengen von Milchzucker führten bei der einen Kranken — einer Frau im Alter von 32 Jahren — nicht zu erheblicher Zuckerausscheidung. Bei dem zweiten Fall — einem $26\frac{1}{2}$ Jahre alten Manne — trat weder auf Milchzucker noch auf 100 g Dextrose eine Vermehrung der Zuckerausscheidung ein: also sind Comaattacken nicht annehmbar. R. glaubt die Symptome nur unter den Begriff einer Autointoxication vom Darm aus bringen zu können. Ob die Acetonurie nur der Ausdruck der Inanition war oder in dem Aceton analog wie beim Coma diabeticum entweder die toxische Substanz selbst oder der bekannte Begleiter einer toxischen Substanz zu sehen ist, lässt sich nur durch häufigere Beobachtung ähnlicher Fälle entscheiden.

Die Sondenbioscopie liefert nach Rosenfeld (5) ein wichtiges Hilfsmittel zur Diagnostik des Magencarcinoms. Die aus dieser Untersuchung sich ergebenden Resultate sind folgende:

1. Tumoren von grosser Verschieblichkeit können besser in ihrem Zusammenhang mit dem Magen beobachtet werden.

2. Noch vor der Fühlbarkeit des Tumors kann ein tiefer Schatten auf der rechten Seite durch das Carcinom veranlasst werden.

3. Die sichere Feststellung der Kleinheit des Magens durch die Sondenbioscopie erleichtert im Zusammenhang mit bedeutender Speisenretention die Carcinomdiagnose.

Koch (6) hat den Magen- und Darmtractus sämmtlicher im pathologischen Institut der königl. Charité in der Zeit vom 1. April 1897 bis Ende Januar 1898 secirten Fälle von perniciöser Anämie einer eingehenden Untersuchung unterzogen und theilt ausführlich die Krankengeschichten, Sectionsprotocolle und microscopischen Befunde dieser Fälle — im Ganzen sind es deren 5 — mit. Bei jedem dieser Fälle, die nach klinischem Verhalten und Sectionsergebniss als typische Fälle von perniciöser Anämie angesprochen werden mussten, waren Veränderungen am Digestionstractus in verschieden hohem Grade vorhanden. Der hier vorliegende anatomische Process wird nach K. am besten gekennzeichnet durch den Ausdruck: „Gastroenteritis interstitialis progressiva atrophicans.“ K. beschreibt ausführlich die dieser Bezeichnung zu Grunde liegenden Veränderungen und ist der Ansicht, dass die am Digestionstractus bei der perniciösen Anaemie angetroffenen Abweichungen secundärer Natur sind, d. h. durch den anämischen Zustand bedingt werden. Wenn diese Frage histologisch auch kaum zur Entscheidung gebracht werden kann, so lassen sich doch verschiedene Anhaltspunkte für diese Ansicht gewinnen. Zunächst ist daran zu denken, dass atrophische Veränderungen am Magen und Darm nichts Characteristisches für die perniciöse Anämie sind; einen ganz ähnlichen Befund kann man auch bei Fällen von Syphilis und Lebercirrhose etc. erheben. Des weiteren ist darauf hinzuweisen, dass sämmtliche Fälle unabhängig von dem Grade der Magen-Darmveränderungen der reinen perniciösen Anämie erlegen sind. Eine Parallele zwischen den Anomalien im Magen-Darmtractus und dem Krankheitsverlauf besteht also nicht. Allerdings ist es — wie die auf Eingeweidewürmer zurückzuführenden schweren anämischen Zustände lehren — nicht ausgeschlossen, dass schwere Störungen der Blutzusammensetzung vom Darmtractus aus verursacht werden können. Zur Zeit muss man darauf verzichten,

der perniciösen Anämie eine pathologisch-anatomische Grundlage zu substituiren, den Sedes morbi im Körper irgendwo festzulegen. Zum weiteren Verständniss der perniciösen Anämie ist man zunächst auf physiologisch-chemische Untersuchungen und auf anamnestische wie ätiologische Thatsachen angewiesen.

Anamnestisch-ätiologisch ist an die Möglichkeit zu denken, dass Syphilis zu Grunde liegt: K. hat mit einer einzigen Ausnahme bei seinen 5 Fällen glatte Atrophie des Zungengrundes und die characteristischen Narben an den Nieren gefunden.

Auf Grund physiologisch-chemischer Unrersuchungen wird von einigen Autoren eine Autointoxicationshypothese über die perniciöse Anämie aufgestellt.

Schmidt (7) beschäftigt sich mit dem Verhalten der Kohlehydrate. Er prüft zunächst das Gährungsvermögen der Fäces von Gesunden. Dabei ergab sich, dass in etwa 3/5 der Fälle mehr oder minder starke Gährung eintrat; nach 1 bis 3 Tagen pflegte dieselbe stillzustehen; bei einigen nicht oder schwach gährenden Stühlen trat aber nach längerer Zeit doch noch Gasbildung ein. S. unterscheidet deshalb zwischen Früh- und Spätgährung.

Bei gemischter Nahrung boten die Gährungsproducte eine durchschnittliche Zusammensetzung von 78 pCt. $CO_2$, 17,3 pCt. $CH_4$, 4,7 pCt. H. Neben diesen Gasen entstehen reichlich flüchtige Säuren, meist Butter- und Essigsäure; ihre Anwesenheit scheint Ursache für das Aufhören des Processes zu sein.

Bei der Spätgährung entsteht mehr Grubengas (58 pCt.) und Wasserstoff (13 pCt.) Früh- und Spätgährung gehen aber ohne scharfe Grenze in einander über.

Das Material für die Gährung bildet der Hauptsache nach Stärke (das Fäcesfiltrat gährt nicht), neben ihr aber noch Eiweiss und wahrscheinlich Cellulose, wenigstens die zarteren Cellulosemembranen junger, noch nicht verholzter Pflanzenzellen. Die Grubengas- und Wasserstoffmengen sind ganz auf Zersetzung von Cellulose oder Eiweiss zu beziehen; im Koth unterdrückt also starke Kohlehydratgährung nicht vollständig die anderen Zersetzungen.

Erreger der Gährung sind mit grosser Wahrscheinlichkeit überwiegend Bacterium coli, das Schmidt mit Bact. lact. aerogenes identificirt, daneben allenfalls eine Diplococcenart. Dafür spricht vor allem, dass im Verlauf der Gährung die Kothflora im Wesentlichen unverändert bleibt; allerdings sind die gebildeten Säuren der weiteren Entwickelung so schädlich, dass manchmal nach Ablauf der Frühgährung überhaupt keine Colonien auf der Platte mehr aufgingen. Etwa im Stuhl vorkommende Hefe scheint immer abgestorben zu sein.

Tritt in einem Stuhlgang keine Gährung auf, so scheint das meistens darauf zu beruhen, dass die Stärke in unzulänglicher Form darin enthalten ist, seltener, wie im reinen Milchkoth, darauf, dass kein Gährungsmaterial vorhanden ist.

Ueber die Gährungsverhältnisse unter pathologischen Verhältnissen bringt der Verf. in diesem Aufsatz nur einige Vorbemerkungen, er weist auf die Wichtigkeit gleichmässiger, blander Kost bei solchen Untersuchungen hin und characterisirt die bei leichten Verdauungsstörungen auftretenden Veränderungen der Kothgährung, die qualitativ im Auftreten reichlicher Mengen von $CH_4$ und $H_2S$ (das normalerweise nur in Spuren gebildet wird) bestehen. Einfache Dickdarmaffectionen, mögen sie mit Diarrhoe oder Verstopfung einhergehen, sind ohne wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Gährungsproducte.

In einer früheren Mittheilung hat Schmidt (8) gezeigt, dass die Nachgährung menschlicher Fäces mit einer gewissen Gesetzmässigkeit verläuft; die vorliegende Arbeit will entscheiden, ob sich aus dem Ablauf dieser Nachgährung Schlüsse auf das Verhalten der Gährungen innerhalb des Darmes ziehen lassen. Zu dem Zweck wurden bei bestimmten Nahrungsformen vergleichende Untersuchungen der Flatus und der aus den entsprechenden Fäces durch Nachgährung erhaltenen Gase ausgeführt.

Es ergaben sich zwar im Einzelnen oft recht erhebliche Differenzen, aber im Ganzen doch ein Parallelgehen der untersuchten Gährungsproducte.

Als Nahrung wurde erst reine Fleisch-Fettdiät, dann in 3 Abstufungen auch Kohlehydrate gegeben.

Nur bei der 4. Form, welche ungefähr der gewöhnlichen Kost entspricht (neben Fleisch und Fett 2—3 Semmeln, 3 Portionen Reis, beliebig viel Milch), trat in den Fäces wahre Früh- (d. h. Kohlehydrat-) Gährung ein; bei den an Kohlehydrat ärmeren Kostformen entstand nur Spät- (d. h. Eiweiss- u. Cellulose-) Gährung.

Mit Zunahme der Kohlehydrate der Nahrung nahm die Gesammtgasmenge der Fäces zu, und darin der procentische Gehalt von $CO_2$, während $CH_4$ entsprechend zurücktrat.

In den Flatus sank in ähnlichem, aber geringerem Maass das $CH_4$, viel stärker nahm aber der procentische N-Gehalt ab (der nicht durch Gährung entsteht, sondern von verschluckter Luft herrührt).

Wenn auch die Flatus, auch nach Abzug der verschluckten Luft, nicht als einfache Gährungsproducte der Zersetzung im Innern des Darmes angesehen werden können, sondern durch Diffusion und Resorption stark verändert sind, so kann ihre Zusammensetzung doch wenigstens ungefähr ein Bild dieser Zersetzungen geben; und dann zeigen die S.'schen Versuche, dass die Intensität der Nachgährung der Fäces in der That einen Hinweis auf die Zersetzungen im Darm, und zwar wesentlich im Dünndarm, bilden.

Fabor (9) berichtet über einen selbst erlebten und mehrere aus der Literatur gesammelte Fälle, in welchen massenhaft verschluckte Fischgräten, die sich im untersten Darmabschnitt angesammelt hatten, zu schweren chronischen Diarrhoen, in mehreren Fällen durch dieselben zum Tode geführt hatten. In dem Fall des Verf.'s wurden nicht weniger wie 1535 Gräten, lauter dünne Finnen oder Rippen vom Dorsch, Flunder etc., aus dem Darm herausgeholt resp. mit den Stühlen entleert. Ausserdem wurde auch unter ziemlichen

Schmerzen ein blutiger Klumpen ineinander geschlungener Gräten von der Grösse eines Taubeneies ausgestossen.

Die betr. Individuen waren Fischersleute, ziemlich stumpfsinnig, die viel Fische gegessen hatten, wobei sie die Gräten nachgewiesenermaassen zum grössten Theil verschluckten.

Verf. stellte Versuche darüber an, wie weit normaler Magensaft die Gräten verdaut. Es ergab sich, dass dies in der Regel der Fall ist. Bei einigen Individuen mit scheinbar normaler Magenfunction verlassen aber die Gräten den Magen gewöhnlich unverdaut. Dies ist fast ausnahmslose Regel bei Patienten mit mangelhafter Magensecretion. Wenn die Gräten den Pylorus passirt haben, so werden sie in der Regel mit den Fäces ausgeschieden, aber in einigen Fällen werden sie im Coecum oder Rectum zu grösseren Concrementen gesammelt, welche chronische Darmerkrankungen zur Folge haben können, und besonders wenn sie im Rectum aufgespeichert sind, chronische Diarrhoen und Blutungen veranlassen. Endlich ist es bekannt, dass Gräten die Darmwand perforiren und zur Entstehung von Abscessen und Peritonitis Veranlassung geben.

Schliesslich macht Verf. darauf aufmerksam, dass eine wesentliche Function der Salzsäureabsonderung im Magen in der Knochenverdauung zu suchen sei, und dass sich eine ausgesprochene Secretion freier HCl im Thierreich erst bei den Wirbelthieren findet. Nur einige Weichthiere, z. B. Dolium galea, sondern eine kräftige anorganische Säure ab. Auch hier dürfte der Zweck dieser Absonderung darin zu suchen sein, das äussere Kalkskelett der verzehrten Thiere aufzulösen.

Die Milchclystiere haben sich als die einfachste Methode der künstlichen Ernährung in den letzten Jahren in der Praxis immer mehr eingebürgert. Indessen sind nach den klinischen Erfahrungen die mit den gewöhnlichen Milchclystieren erreichten Erfolge nicht besonders glänzend. Diese wenig zufriedenstellenden Resultate beruhen darauf, dass der Nährwerth, welcher in den gebräuchlichen Clystierquanten von 250 ccm Milch enthalten ist, für die Ernährung nicht ausreicht. Es wäre deswegen für die ganze Frage der künstlichen Ernährung von Bedeutung, wenn es gelänge, die Milch in grösserer Menge, als dies gewöhnlich geschieht, dem Darm einzuverleiben, oder durch gleichzeitige Einführung verschiedener für die Rectalernährung geeigneter Substanzen den Nährwerth der zu injicirenden Masse zu steigern. Dem ersteren Gedanken folgend, hat Aldor (10) an Kranken der v. Leube'schen Klinik Versuche angestellt, die zu folgenden Ergebnissen geführt haben:

1. 1 Liter Milch in den Dickdarm in Clystierform applicirt, verursacht den Kranken weder während der Irrigation, noch nach derselben irgendwelche Schmerzen; es treten keine Reizerscheinungen des Darmes auf und daher ist die Milch zum Nährclystier am geeignetsten.

2. Die durch das Bacterium coli commune verursachte Gerinnung der Milch ist für die Resorption nachtheilig, sie ist vermeidbar:

a) durch die sorgsame Auswachung des Darmes vor der Clystierapplication,

b) und durch die Zugabe von 1,0—1,5 g Natrium carbonicum zu 1 Liter Milch.

3. Im Dickdarm kommt ein Verdauungsprocess nicht zu Stande.

4. Die Kohlehydrate werden ausgezeichnet resorbirt, in hohem Maasse die Eiweissstoffe, am schlechtesten die Fette.

5. Der Harn blieb bei den Milchversuchen A.'s stets eiweiss- und zuckerfrei.

Kuhn (11) bespricht die anatomische Grundlage und das Princip einer Mastdarmsondirung mittelst federnder metallener Darmrohre, die nach dem Spiralprincipe aufgebaut sind. Mit einer solchen federnden Darmsonde gelingt es meist bis zur Flexura coli lienalis vorzudringen. Die Hauptschwierigkeit bei der Sondirung des Dickdarms bietet die Ueberwindung der sehr schlaffen und beweglichen Darmpartie, des S romanum. Am zweckmässigsten geht man nach H. in der Weise vor, dass man die Sonde einem Spiralrohr folgen lässt, das im Ganzen den Gang im Körper innehält, der von dem Autor für den etwas aufgeblasenen Dickdarm beschrieben wird. Daraus folgt die practische Consequenz, die Flexur nach Möglichkeit in der Lage zu belassen, in der sie ohne Zwang im Körper liegt, oder falls man sie vorziehen muss, dies nur in der Richtung nach unten rechts vorne zu thun, so also, dass sie in der Hauptsache in der r. Fossa iliaca zu liegen kommt; hierdurch wird der Winkel im Schieffer-decker'schen Punkt, d. h. in dem Punkt, an welchem das Colon descendens aufhört und die Flexura anfängt, ein möglichst stumpfer.

Treves (12) berichtet über den curativen Einfluss der Incisio abdominis. In 368 Fällen von Peritonealtuberculose erfolgte in 34 pCt. dauernde Heilung. Einmal sah Verf. vorübergehende Rückbildung eines retroperitonealen Sarcoms.

Sehr gut wirkte die Operation auch bei nervösen Zuständen mit vorwiegend abdominalen Symptomen.

Lauder Brunton lenkt im Anschluss an den Vortrag von Treves die Aufmerksamkeit auf einen Fall von Peritoneal- und Lungentuberculose, bei dem nach der Incision auch die Lungenerscheinungen sich zurückbildeten.

Kehr (13) beschreibt einen Fall von Hautemphysem der linken Brust- und Bauchseite, das bei einer dementen, aber sonst anscheinend ganz gesunden 66jährigen Frau plötzlich unter Erbrechen und Schmerzen im Epigastrium aufgetreten war. In der linken Ileocoecalgegend war die Schwellung am stärksten, schwand auf Druck und kam beim Nachlassen wieder. Unter zunehmendem Verfall, geringem Kotherbrechen, geringer Steigerung der Temperatur, starker Erhöhung der Puls- und Athemfrequenz erfolgte am 7. Tage der Exitus.

Die Section ergab: Emphysem der Brust- und Bauchhaut linkerseits, Vereiterung des subcutanen Gewebes der linken Brustseite; in der linken Ileocoecalgegend eine mit dem Dickdarm communicirende, mit

Gas und fäculenter Flüssigkeit gefüllte mässig grosse Höhle; an der Communicationsstelle im Dickdarm ein circuläres Carcinom. Fettige Degeneration des Herzmuskels.

Morison (14) beschreibt den Verlauf der Nerven von ihren Enden in den Eingeweiden bis zum Centralorgan. Die feinsten Enden werden sichtbar gemacht durch die Methoden von Golgi, Ramon y Cajal, Dogiel, Sihler. Wie die eigentliche Endigung statthat, ist noch nicht ganz sicher. Verf. neigt mehr zur Ansicht Dogiel's, dass die Zellen in Netze feinster Nervenfibrillen eingebettet sind. Die Endkörperchen Krause's hält er für Anschwellungen im Zuge einer Faser. Die markhaltigen Fasern, die man trifft, sind sensibler Natur. Die Nerven laufen mit den Blutgefässen zusammen, bilden Stämmchen, die zum lateralen und collateralen Strang ziehen; die motorischen gehen dann durch den grauen Ramus communicans (zwischen dem Symp. und centr. Nervensystem), die sensiblen durch den weissen in's Rückenmark, die letzteren ohne sich vorher weiter zu verzweigen. Sie enden da in den Clarke'schen Säulen, von denen aus die Verbindung nach dem Cerebellum durch die Kleinhirnbahn stattfindet.

Beim glosso-pharyngealen und beim Vagus-System stellt die eigentliche sensible Wurzel der Fasciculus longitudinalis Lenhossek's dar, den motorischen Kern des Nucleus ambiguus.

## b) Verstopfung. Atonie. Verschlingung. Ileus.

1) Illoway, H., Constipation in adults and children. 8. London. — 2) Williams, E. H., The relation of some forms of constipation to degeneracy. Med. Rec. 12. März. — 3) Pincus, L., Zur Pathologie einer dem weiblichen Geschlecht eigenthümlichen Form der sogen. habituellen Constipation. Virchow's Archiv. Bd. 133. Heft 2. — 4) Kobler, G., Ueber Nierenerscheinungen bei Obstipation und Darmcoliken. Wien. klin. Wochenschr. No. 20. — 5) Magnan, J., L'obstruction intestinale au cours de la pyléphlébite. Gaz. hebd. No. 69. — 6) Bradford, J. R., A case of thrombosis of the superior mesenteric vein, causing intestinal obstruction. Clinical Transact. XXXI. — 7) Winstau, St. A. John, A case of intestinal obstruction from the impaction of a gall stone, resulting in death. Brit. med. Journ. No. 12. — 8) Hickens, Poverell S., A case of chronic constipation ending fatally and associated with enormous dilatation of the sigmoid flexure. Lancet. Oct. 29. — 9) Mayrhofer, B., Ein Fall von Coprostase mit tödtlichem Ausgange. Wiener med. Wochenschr. No. 28. — 10) Möller, Fr., Therapie der habituellen Obstipation. Inaug.-Diss. — 11) Schellong, Ueber die Nützlichkeit von methodischen Darmeingiessungen als wesentlicher Factor bei der Behandlung der habituellen Verstopfung. Therap. Monatshefte. 12. Heft. November. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 12) Schultes, Habituelle Verstopfung, geheilt durch die Oelcur. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 5. — 13) Eccles, M., On analyses of a second series of forty cases of intussusception. Barthol. Hosp. Rep. XXXIII. — 13) Homans, J., Complete torsion of the hole of the small intestine. Boston med. Journ. Vol. CXXXIX. No. 13. — 15) Fischel, R., Ein Beitrag zur Aetiologie der Darmeinschiebungen. Therap. Monatshefte. 12. Jahrg. Novbr. (Ein Fall von Intussusception bei einem 6 Tage alten Kinde, welche nach Annahme des Verfassers durch eine Application eines Clysmas mit einer Cautschukbirne hervorgerufen ist.) — 16) Rolleston, H. W., Prolapse of the mucous membrane of the vermiform appendix into the coecum. Edinb. Journ. July. — 17) Hochenegg, J., Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses. Wiener medicin. Wochenschr. No. 51.

Williams (2) spricht die Behauptung aus, dass chronische Obstipation sehr häufig ein Zeichen von Degeneration sei und führt als Beweis zwei sonst gesunde, sehr gut entwickelte Brüder an, von denen der eine im sonst normal gebildeten Oberkiefer einen überzähligen Schneidezahn hatte. Bei dem anderen fehlte im Oberkiefer jederseits der 1. Bicuspidate. In der Familiengeschichte finden sich als Zeichen der Entartung: Schwächlichkeit, geringe Ausdauer, Energielosigkeit des Vaters; bei der Mutter des Vaters fehlten im Oberkiefer einige Zähne, die übrigen waren unregelmässig angeordnet, der Unterkiefer stand vor; die Grossmutter des Vaters hatte wie der älteste der Brüder einen überzähligen Schneidezahn im Oberkiefer.

Pincus (3) beschreibt eine dem weiblichen Geschlecht eigenthümliche, relativ häufige Form der chronischen Constipation, die er als Constipatio muscularis s. traumatica mulierum chronica bezeichnet.

Dieselbe betrifft fast ausschliesslich unterleibskranke Frauen, welche geboren haben und in Folge von Insufficienz des Schlussapparates an Prolaps, Lageveränderungen der inneren Genitalien oder dergl. leiden.

Das Kriterium dieser ganz bestimmten Form der chronischen Constipation bildet mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens gemeinsam mit der schlecht functionirenden Bauchpresse.

Die mangelhafte Contractilität des musculösen Beckenbodens, d. h. des eigentlichen Diaphragma pelvis — des Levator ani mit den dazu gehörigen, ihn oben und unten bedeckenden Fascien und den übrigen, zur Verstärkung des Levator dienenden, quergestreiften Muskeln — ist zurückzuführen auf typische Geburtsläsionen oder event. diesen gleichwerthige Traumen irgend welcher Art.

Erst in zweiter, durchaus nebensächlicher Hinsicht kommen Läsionen des Sphincter ani in Frage.

Dammverletzung bedingt nicht auch durchaus Levatorläsion; doch kann der Levator bei starkem Perineum subcutan verletzt werden.

Die typischen, subcutanen Geburtsläsionen des Diaphragma pelvis sind klinisch characterisirt theils als partielle, seltener totale Zerreissungen, theils als Ueberdehnung durch Zug und Druck: consecutive Ischämie.

Die schlecht functionirende Bauchpresse findet ihren höchsten Ausdruck nach mangelhaft geleitetem Puerperium (Diastase, Subinvolution der Bauchdecken), auch als Folge der Ueberdehnung (Hydramnion, Zwillinge) und als Bauchbruch nach Cöliotomie.

Die beiden Factoren der musculären Constipation stehen in einem complementären Verhältniss zu einander; doch kann jeder von beiden für sich allein unter Umständen (Prädisposition) die chronische Stuhlträgheit verursachen.

Ist die Integrität der Bauchpresse gestört, so kann chronische Stuhlträgheit die Folge sein, ist der Levator ani gleichzeitig erschlafft, muss chronische Constipation eintreten.

Der Levator ani kann nur dann die Excretio faecium bewirken und fördern, wenn gleichzeitig die Bauchpresse, und zwar in wesentlicher Weise, in Action tritt. Bei Erschlaffung der Bauchpresse oder willkürlichem Nichtgebrauch derselben tritt der Levator vicariirend für den Sphincter ein. (Beweis u. A.: Continentia alvi bei Cloaca genitalis oder Anus praeternaturalis vestibularis congenitus.)

Es besteht sowohl in morphologischer als auch in functioneller Beziehung ein Unterschied zwischen den Levatores beider Geschlechter.

Der Unterschied ist begründet: theils in der Organisation des Weibes, theils, und zwar überwiegend, in den Differenzen des knöchernen Beckens.

Wir haben es bei der Constipatio muscularis anfänglich ausschliesslich mit einer Insufficienz quergestreifter, willkürlicher Muskeln zu thun, sie bilden die causae efficientes proximae. Störungen, welcher Art immer, in der glatten Musculatur oder in den Organen der Darmwand, in der rhythmischen Automatie der Darmwandgeflechte, Ernährungsstörungen und dergl. in den Nerven oder in den contractilen Elementen der Darmwand selbst, Atonie u. s. w. sind erst Folgezustände, welche sich dann als Causae remotae mit den ursprünglichen, ursächlichen Momenten zu einem Circulus vitiosus ausgestalten.

Es ist im wissenschaftlichen und practischen Interesse wünschenswerth und nothwendig, dass der Anatom die Art und Ausdehnung der typischen Geburtsläsionen des Diaphragma pelvis feststellt und in gemeinsamer Arbeit mit dem Geburtshelfer möglichst genau die Phase des Geburtsmechanismus ergründet, an welcher sich die Verletzung ereignete.

Kobler (4) beobachtete bei Darmzuständen acuter und subacuter Natur, welche ohne Durchfälle, ja sogar mit heftiger Obstipation einhergingen, hyaline Cylinder, Cylindroide und Nierenepithelien, mitunter auch rothe und weisse Blutkörperchen, ohne dass gleichzeitig Albuminurie bestand. Die Formelemente schwanden aus dem Harn mit dem Aufhören der Obstipation und dem Eintreten normaler Stuhlverhältnisse. Nach K. ist der Zusammenhang zwischen der Obstipation und den Nierenerscheinungen darin zu suchen, dass bei der Obstipation, ebenso wie bei den acuten Diarrhöen, eine rasch eintretende und vollkommen reparable Schädigung der Nierenepithelien als Ursache anzunehmen ist. Eine solche Schädigung kann zum Theil durch die Resorption von Zersetzungsproducten, wie sie bei allen heftigeren Darmaffectionen auftreten, oder aber durch nervös reflectorische Vorgänge vielleicht vasomotorischer Natur hervorgerufen werden.

Magnan (5) bespricht die Darmobstruction im Verlaufe der Pylephlebitis. Die Symptome weichen dabei in keiner Weise von denjenigen infolge anderer Ursachen ab: ziemlich plötzliche Erkrankung, Leibschmerzen, Aufstossen, Erbrechen mit seltenen Blutbeimengungen, Auftreibung des Leibes, diarrhöische, manchmal blutige Stühle, verfallenes Aussehen, meist kein Fieber. Pathologisch-anatomisch findet man gewöhnlich eine ältere Pfortaderthrombose und eine frischere der oberen Mesenterialvene, die sich an einer Stelle meist bis zu einem Stücke des Ileum oder Jejunum fortsetzt. Der Darm ist daselbst in grösserer oder geringerer Ausdehnung stark entzündet, an einzelnen Punkten gangränös. Ein eigentlicher Verschluss besteht nicht; das erkrankte Darmstück ist paretisch, vermag den Darminhalt nicht fortzuschaffen und so entstehen die Symptome des Verschlusses.

Die Diagnose ist fast unmöglich zu stellen; die Prognose infaust. Jede Art von Therapie, auch die chirurgische, war bis jetzt erfolglos.

Bradford (6) theilt einen Fall von Thrombose der Vena mesenterica sup. mit. Die Symptome waren die des Darmverschlusses. Da Patient immer mehr collabirte, wurde am 9. Tage zur Laparotomie geschritten, die eine Thrombose der oberen Mesenterialvene ergab mit secundärer Entzündung des Darmes. Patient starb bald nach dem operativen Eingriff. Bei der Section zeigte sich der Darm dunkel geröthet, stark geschwollen und brandig an einigen Stellen. Die Länge des afficirten Stückes betrug 18 Zoll. Die Vena mesent. sup. war mit älteren zum Theil eitrig zerfallenen Thrombenmassen verstopft, die sich auch nach der Pfortader bis zum Leberhilus fortsetzten, hier aber frischer waren. An einer Stelle ging die Thrombose bis zum Darm selbst. Als Ursache ist sehr wahrscheinlich der bei der Section festgestellte Durchbruch einer erweiterten Mesenterialdrüse in eine Vene anzusehen.

St. A. John Winstau (7) referirt über einen Fall von acutem Darmverschluss, der, wie die Section ergab, durch Einkeilung eines im grössten Durchmesser 1 Zoll messenden, von harten Kothmassen umgebenen Gallensteines ca. 6 Zoll oberhalb der Ileocoecalklappe verursacht worden war. Das Duodenum war durch derbe Narbenmassen fest mit der Leber verwachsen; zwischen ihm und der Gallenblase fand sich eine für den kleinen Finger durchgängige Communication. Klinisch bot der Fall nichts, was auf ein Gallensteinleiden hätte hinweisen können. Der Mann, 54 Jahre alt, war, nachdem er einige Wochen an Obstipation gelitten, ziemlich plötzlich unter den Zeichen des Darmverschlusses erkrankt, sehr rasch collabirt und am 5. Tage gestorben.

Poverell S. Hickens (8) schildert den Leichenbefund bei einem Manne, der von Geburt an an hartnäckiger, oft erst durch mehrmaliges Einnehmen von Abführmitteln und durch Clysmata nach Tagen zu beseitigender Stuhlverstopfung gelitten. Der 20jähr. Patient war plötzlich gestorben, nachdem er vorher leicht gefiebert und über Schmerzen in der Herzgegend geklagt hatte. Die Autopsie ergab eine enorme Verlängerung und Erweiterung der Flexura sigmoidea. Dieselbe bog vom Ende des Colon descendens nach oben um, zog unter dem Rippenbogen hin, um dann auf der rechten Seite nach dem kleinen Becken zum Rectum hinabzusteigen. Sie war 22½ Zoll lang, 14 Zoll unter-

halb des Anfangs durch eine alte Geschwürsnarbe relativ verengt. Der Umfang betrug an dieser Stelle $7^3/_4$ Zoll, oberhalb 14, unterhalb 10 Zoll. Ein besonderer Grund für die Erweiterung konnte nicht gefunden werden. Die Nachbarorgane waren durch das dilatirte Darmstück verdrängt, jedoch mit Ausnahme der Nieren, die eine trübe Schwellung der Rinde zeigten, ganz gesund.

Mayrhofer (9) berichtet über einen Fall von Ileus in Folge von Coprostase, der trotz gelungener Operation letal endete, da vermuthlich an der Stelle, wo die obstruirenden Faeces zu einer tiefgreifenden Ulceration der Darmwand geführt hatten, eine Perforation erfolgte.

Möller (10) stellt die Massage in den Vordergrund der gesammten Behandlung der habituellen Obstipation. Ein Versagen der Massage-Behandlung ist nach M. nur darauf zurückzuführen, dass die Massage nicht in genügender Ausdehnung in Gebrauch kommt und oft nicht in richtiger Weise ausgeübt wird, dass sie ferner nicht durch heilgymnastische Uebungen und Nervenfrictionen unterstützt wird, sondern häufig sich auf eine Streichung mit flach aufgelegten Händen oder auf vorsichtiges Kneten des Leibes beschränkt, ja dass sie sogar vom Patienten selbst mittelst Eisenkugeln ausgeführt wird.

Um sichere Erfolge zu erzielen, ist die manuelle nicht die maschinelle Behandlung anzuwenden.

Nach M. erfolgt die manuelle Behandlung am besten auf bedecktem Körper, nur ganz ausnahmsweise auf entblösster Haut; diese soll immer trocken sein, ohne Einfettung.

Die von dem Autor genau beschriebene Behandluug besteht in Kneten (Pétrissage) Erschütterung des Darmes, gefolgt von anregenden Manipulationen am Magen, an der Leber, an der Gallenblase, in Frictionen der Nerven, in Uebungen des Zwerchfells, der Bauchdecken, ja des ganzen Körpers.

Einen ausgezeichneten Erfolg bei der Behandlung eines an habitueller Verstopfung leidenden Sergeanten erzielte Schultes (12) durch Anwendung der Kussmaul-Fleiner'schen Oelclystiere. Sehr wichtig für den Erfolg der Cur ist nach Sch. die Auswahl eines reinen Oels. Verunreinigung desselben mit Schwefel, Schwefelsäure, Soda u. s. w. verursachen häufig heftige Schmerzen im After und Tenesmus. Das beste Olivenöl, sog. Jungfernöl ist zu theuer und kann durch Mohn- oder Sesamöl ersetzt werden. Es ist jedoch durchaus nothwendig, dass man vom Apotheker Mohn- oder Sesamöl erster Pressung verlangt.

Eccles (13) stellt 40 Fälle von Intussusception zusammen, die im Bartholomew's Hospital behandelt wurden (1891—1896). Die Fälle betrafen fast ausschliesslich Kinder: 39 Patienten waren unter 12 Jahr, davon 28 unter 13 Monate alt. 26 Patienten waren männlichen, 14 weiblichen Geschlechts. Besondere Entstehungsursachen liessen sich gewöhnlich nicht eruiren. Die meisten Fälle gehörten der ileocöcalen Form an; 3 betrafen eine Einstülpung eines Dünndarmstückes in ein anderes, 1 eine Intussusception eines Colonstückes ins andere, 1 die Invagination von Ileum ins Colon. Die Symptome bestanden in Leibschmerzen, Erbrechen und (in 34 Fällen) in Abgang von blutigem Schleim. Ein Tumor wurde 32 mal gefühlt. 19 Fälle endeten tödtlich. Die Behandlung bestand in Einblasung von Luft, Eingiessungen von Flüssigkeit, äusseren Manipulationen und der Laparotomie. 3 Fälle blieben ohne besondere Behandlnug, 2 davon heilten; einer wurde allein durch äussere Manipulationen günstig beeinflusst; 4 wurden nur mit Insufflationen behandelt, einer starb: bei 5 waren Eingiessungen allein, bei 1 die Combination von Injectionen von Flüssigkeit und Insufflationen von günstigem Erfolg begleitet. In 25 Fällen (11 mal primär) wurde die Laparotomie gemacht, die in 7 Fällen erfolgreich war. Bei 1 Falle ist die Behandlung nicht angeführt; er heilte.

Homans (14) berichtet über einen Fall von completer Torsion des ganzen Dünndarmes um sein Mesenterium.

Ein 7 jähriges Mädchen erkrankte unter den Zeichen des acuten Darmverschlusses: Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen, Tympanie und Auftreibung des Leibes in den mittleren Partien, Stuhlverhaltung. In der linken Iuguinalgegend wurde ein undeutlicher Strang, im Douglas'schen Raume eine härtere Masse gefühlt. Bei der Operation fand man etw. dunkelgefärbte Flüssigkeit im Abdomen, den Darm stark gebläht, dunkelroth, an einer Stelle ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langes Divertrikel mit circulärer Constriction des Darmes, als Hauptursache der Krankheitserscheiuungen aber eine totale Drehung des ganzen Dünndarmes nach links hin um das Mesenterium. 24 Stunden nach der Operation Tod im Collaps. Die Autopsie ergab: eiterige Peritonitis, Gangrän des Darmes an 3 Stellen.

Rolleston (16) schildert unter Beifügung dreier Zeichnungen einen Fall von Prolaps der Wurmfortsatzschleimhaut in das Coecum. Bei der Section eines in Folge Perforation eines Duodenalgeschwüres gestorbenen Mannes fand man den Appendix mit dem Blinddarm verwachsen, sonst aber äusserlich normal. Beim Aufschneiden sah man an der Insertionsstelle eine $^1/_2$ Zoll hohe Vorragung mit einer kleinen Oeffnung an der Spitze, durch die eine Concretion hervorschaute. Auf dem Durchschnitt zeigte sich, dass Serosa und Muscularis normaler Weise in die gleichen Häute des Coecum sich fortsetzten, während die Schleimhaut in das Lumen des Blinddarmes einbog, um an der Oeffnung an der Spitze sich nach dem Lumen des Processus vermiformis zu einzustülpen. Das distale Ende des Appendix war auf $^1/_4$ Zoll Länge obliterirt. Das Stück Schleimhaut, welches die Concretion umschloss war etwas entzündet.

Für den Mechanismus glaubt B., dass 3 Factoren von Wichtigkeit wareu: 1. die Concretion, 2. das Bestehen einer offenen Communication zwischen den Lumina beider Darmtheile und 3. die Verwachsung.

Hochenegg (17) stellt an der Hand von vier von ihm beobachteten Fällen, deren Krankenschichten er mittheilt, eine neue Art von Ileus, den Combinationsileus auf. Er kommt dadurch zu Stande, dass am

Dünndarm irgend ein für gewöhnlich gleichgültiges Pseudoligament oder eine Hernie sich findet, im Dickdarm aber ein schwerer, zum Darmverschluss führender Process sitzt. In der ersten Phase führt das Hinderniss im Dickdarm zur Kothstauung, zur Auftreibung der oberhalb gelegenen Darmpartien und infolge davon zur Strangulation des geblähten Dünndarms durch das Pseudoligament u. s. w. In der 2. Phase treibt der muskelkräftigere Dickdarm bei seinen Contractionen den grössten Theil seines Inhaltes über die verengte Stelle in den Dünndarm zurück. Bei der Operation findet man das Colon leer, den Dünndarm stark gebläht; nach Beseitigung des abschnürenden Bandes schwinden die Ileuserscheinungen aber nicht, da sich jetzt die Stenose im Dickdarm wieder geltend macht. Hingewiesen wird man auf diese Stenose durch eine Hypertrophie des Colon ascendens ev. auch transversum. Verf. glaubt, dass manche Fälle von sog. Darmparalyse nach Ileusoperationen hierher gehörten.

## c) Entzündung. Verschwärung.

1) Gemmel, J. F., Idiopathic ulcerative colitis (dysentery). 4. London. — 2) Doll, K., Die Entwickelung und der heutige Stand der Lehre von der Appendicitis und Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift. No. 8. — 3) Isemer, F., Zwei Fälle von Blinddarmentzündung, hervorgerufen durch Actinomyces. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 4) Conrad, M., Ueber die Complication der Perityphlitis durch Pleuritis. Inaug.-Dissert. Berlin. — 5) Jacoby, M., Ueber Durchfälle. Charité-Annalen. XXIII. Jahrgang. — 6) Parkes, L., Mortality from diarrhoeical diseases in London 1861—1897. Brit. med. Journ. Mai 28. — 7) Pakes, W. C. C. und J. W. Washbourne, A case of acute streptococcic enteritis. Ibidem. June 18. — 8) Jones, A., Chronic diarrhoea associated with achylia gastrica. Boston med. Journ. Aug. 4. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 9) Merkel, F., Colica mucosa, Enteritis membranacea. Med. Corresp.-Bl. Bd. LXVIII. No. 16. — 10) Wick, L., Ein Fall nervöser Enteritis. Wien. med. Wochschr. No. 40. — 11) von Noorden, C., Ueber die Behandlung der Colica mucosa. Zeitschrift f. practische Aerzte. 1. 1. — 12) Jaworski, W., Ueber die Behandlung der catarrhalischen Diarrhoe mit Aqua calcinata effervescens. Therap. Monatshafte. Februar. — 13) Grünfeld, J., Ueber Behandlung von Darmcatarrhen mit Enterorose. Wiener med. Wochenschrift. No. 6. — 14) Wolleston, E. G., A case of perforation of the ileum; necropsy. Lancet. June 18. (Es wurde bei der Obduction keine Ursache für die Perforation aufgefunden.) — 15) Snell, S. H., An anomalous case of continued fever with perforations of the intestine. Ibidem. July 30. (Inhalt in der Ueberschrift. Wir würden den Fall als klinisch cryptogenetische Septicämie bezeichnen.) — 16) Apostolides, P., Two cases of perforation of the intestine by ascarides. Ibidem. Mai 7.

Doll (2) giebt eine Uebersicht über die Entwickelung und den heutigen Stand der Lehre von der Appendicitis und Perityphlitis und legt unter Berücksichtigung der übrigen Literatur seinen Ausführungen besonders die von Nothnagel im XVII. Band seiner Speciellen Pathologie und Therapie abgefasste Abhandlung über „die vom Darm ausgehenden Entzündungen in der Fossa iliaca dextra (Scolicoiditis und Perityphlitis)“ zu Grunde.

Isemer (3) theilt die Krankengeschichte von 2 in der Greifswalder Klinik beobachteten Fällen von Typhlitis und Perityphlitis actinomycotica mit und führt im Anschluss daran die in der Literatur beschriebenen Fälle dieser Krankheitsform an.

Bei beiden Patienten Isemer's bestand ein ziemlich characteristisches Krankheitsbild. Beide Kranke — in dem einen Fall handelt es sich um ein 21jähriges Dienstmädchen, in dem anderen um einen 22 Jahre alten Kaufmann — früher stets gesund, erkrankten plötzlich an Blinddarmentzündung. Fast geheilt, trat schon nach einiger Zeit ein Recidiv ein: Erkrankung mit Schmerzen in der Ileo-Coecalgegend, zunehmende Verhärtung daselbst, diffuse Infiltration und Senkung ins kleine Becken hinunter, später multiple Fistelbildungen — dies Alles bei schleichendem Verlaufe, fast völlig fehlenden Darmerscheinungen, unter ganz local bleibender Reaction des Peritoneum.

Die Diagnose auf Actinomycose war gegeben, als sich der Process der Körperoberfläche genähert hatte, nachdem die characteristische Schwartenbildung, das Durchsetzen der Gewebe und die Verlöthung derselben ohne Rücksicht auf Muskelinterstitien typisch zu Tage getreten war.

Endgiltig wurde die Diagnose erst gesichert durch die microscopische Untersuchung des unmittelbar nach der Section — beide Fälle endeten letal — aus der Lunge und Leber gewonnenen Eiters.

Nach den in der Gerhardt'schen Klinik gemachten und von Conrad (4) mitgetheilten Beobachtungen complicirt sich die Perityphlitis in einer grossen Zahl der Fälle (durchschnittlich in 48 pCt.) mit Pleuritis. Letztere ist meist serös-exsudativ, nur selten trocken. Die Pleuritis kommt in der Norm dadurch zu Stande, dass sich der entzündliche Process auf das retrocöcale Bindegewebe ausbreitet, durch die Lymphspalten des retroperitonealen Bindegewebes nach oben bis zum Zwerchfell fortschreitet und von da zur rechten Pleura gelangt.

Jacoby (5) beschäftigt sich mit der Frage, ob die häufig bei Patienten mit Durchfall sich findenden Darmparasiten die Diarrhoe und Darmerkrankung verursachen oder etwa diese Entozoen nur mit Vorliebe im erkrankten Darm schmarotzen. Für den Zusammenhang zwischen Anguillula intestinalis und Darmerkrankung sind aus den Beobachtungen Jacoby's und aus den Arbeiten anderer Autoren 2 Thatsachen als feststehend hervorzuheben:

1. In mehreren Hunderten von Fällen der todbringenden Cochinchina-Diarrhoe fanden sich constant Anguillulalarven.

2. Es giebt Individuen, die unzählige Mengen von Anguillulalarven im Darm haben, ohne an Diarrhoe zu leiden.

Besonderes Interesse unter den von Jacoby mitgetheilten Krankengeschichten verdienen die zweier Pommern, die sich viele Jahre in der gleichen Gegend Brasiliens aufgehalten hatten; beide beherbergten Anchylostomen, fühlten sich schwach und waren magenleidend: aber der eine hatte Anguillula und Diarrhoe, der

andere keine Anguillula und keine Diarrhoe. Diese beiden Beobachtungen sprechen mit Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Anwesenheit der Anguillula im Darm schädlich ist und dass sie mindestens das Weiterbestehen der Diarrhoe begünstigt.

Das Vorkommen der Charcot-Leyden'schen Crystalle in den Fäces neben Anguillula intestinalis hält Jacoby für häufig, aber durchaus nicht für constant.

Ueber die Beziehungen der Infusorien zu Darmerkrankungen lässt sich zur Zeit folgendes sagen:

1. Individuen mit Infusorien im Stuhl leiden an Diarrhoen und Darmbeschwerden.

2. Bei den Sectionen solcher Individuen finden sich häufig Ulcerationen der Darmwand.

3. Neben den Infusorien findet man häufig andere gefährliche Darmparasiten.

Schwedische und russische Autoren beobachteten Botriocephalus latus, Graziadei Anchylostomen; Jacoby selbst fand in einem ausführlich beschriebenen Fall neben Anchylostomum duodenale Anguillula intestinalis und 2 Infusorien, eine Balantidiumart und eine Nyctotherusform.

Zum Schluss seiner Publication berichtet Jacoby über einen Patienten, der an intensiven Diarrhoen litt, die wahrscheinlich durch eine Tuberculose einer oder beider Nebennieren und eine Tuberculose des Pancreas bedingt waren.

Nach den Aufstellungen von Parkes (6) sind die Todesfälle an diarrhoischen Erkrankungen bei Kindern unter 1 Jahre seit 1861 immer zahlreicher geworden; bei den älteren haben sie abgenommen. Jahre mit höherem Jahresdurchschnitt der Temperatur haben auch höhere Zahlen an Todesfällen; doch bewegen sich die Zahlenreihen nicht ganz parallel. Die Erkrankungen fallen fast alle in das 3. Jahresviertel (79 pCt. bei Diarrhoe, 68 pCt. bei Enteritis).

Pakes und Washbourne (7) referiren über einen in 30 Stunden letal verlaufenen Fall von acuter Enteritis, die, wie die microscopische Untersuchung und der bacteriologische Befund der Culturen aus Herzblut und Leber ergaben, auf Invasion des Streptococcus pyogenes zurückzuführen war. Neben dem Kettencoccus fand sich in spärlicher Menge ein gewöhnlicher Fäulnissbacillus, im Peritonealexsudat blos Bact. coli.

Die von Merkel (9) herrührende Besprechung der Colica mucosa und Enteritis membranacea enthält im Wesentlichen nichts Neues. Der Autor fasst die Colica mucosa oder Enteritis membranacea nicht als Krankheit sui generis, sondern nur als einen Symptomencomplex auf, der besonders bei der Atonie des Dickdarms zur Beobachtung kommt. Therapeutisch empfiehlt M. neben einer gemischten Diät, bei der alles, was Ursache einer übermässigen Gasentwickelung im Verdauungscanal werden kann (Kraut, Kohlarten etc.) zu streichen ist, Behandlung der betroffenen Darmabschnitte mit dem electrischen Strome, Massage, Kussmaul-Fleiner-schen Oelclystieren, Einläufen mit Kamillenthee. Gegen die Krämpfe hat sich dem Autor die Anwendung eines französischen Präparates, das Extract. Cannabis indic. butyr., 0,75 in 10,0 Aether gelöst, bewährt. Selten hat man Veranlassung, gegen die Coliken operativ vorzugehen und die von F. Franke für diese Fälle vorgeschlagene Anlegung eines künstlichen Afters auszuführen.

Wick (10) berichtet über einen Fall, den er als „nervöse Enteritis“ bezeichnet. Es handelt sich um einen 70jähr. Herrn, der sich einen Oberschenkelhalsbruch zuzog, an dem er mit einem Gipsverband im Bette lag. Während dieser Zeit traten mehrere Male und ohne jede nachweisbare Ursache rein wässrige Stuhlentleerungen von etwa 150—250 g auf, welche ohne jeden Geruch und Färbung waren, alkalisch reagirten, kein Eiweiss oder Zucker enthielten und auf Essigsäure nur eine geringe weissliche Trübung zeigten. Die microscopische Untersuchung ergab in dem nur sehr geringen Bodensatz Epithelien verschiedener Gestalt und weisse Rundzellen, sowie ganz vereinzelte dünne Spirillen und spärliche Häufchen von Coccen und Stäbchen.

Eine genaue von Prof. Kratschmer angestellte Analyse ergab, dass die Asche im Wesentlichen aus anorganischen Basen, Kalium, Magnesium, Natrium, ferner Ammoniak, Chlor (22 pCt. der Asche), Phosphorsäure, Schwefelsäure und Kohlensäure bestand.

Der Pat. hatte vor 7 Jahren an Kniegelenkcaries gelitten, und auch damals sollen derartige Entleerungen manchmal 3—4 mal am Tage erfolgt sein. W. discutirt die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung und hält es für das Wahrscheinlichste, dass eine nervöse Diarrhoe vorläge, welche das reine, von zufälligen Beimengungen freie Product einer solchen nervösen Action geliefert hätte.

Die Zusammensetzung spreche am meisten dafür, ein Transsudat aus den Gefässen des untersten Darmtractus anzunehmen.

Nach v. Noorden (11) bilden den Kernpunkt in der Behandlung der Colica mucosa die diätetischen Verordnungen. Mit der Verabreichung einer groben, vegetabilienreichen Kost, durch welche die Peristaltik des Dickdarms angeregt werden soll, will v. Noorden gute Erfolge erzielt haben. Den übrigen Behandlungsmethoden, Oelclystiren, hydrotherapeutischen Maassnahmen, dem Gebrauch der Kochsalzwässer Kissingens und Homburgs etc., ist nur eine nebensächliche Bedeutung beizulegen.

Für die Behandlung der chronischen catarrhalischen Diarrhoe empfiehlt Jaworski (12) die Anwendung von Aqua calcinata effervescens. Das von J. verordnete antidiarrhoische Wasser hat folgende Zusammensetzung.

I. Aqua calcinata effervescens mitior enthält in 1000 ccm mit Kohlensäure übersättigten Wassers: Calcii carbonici 2,0 g, Calcii salicylici 2,0 g.

II. Aqua calcinata effervescens fortior enthält in 1000 ccm mit Kohlensäure übersättigten Wassers: Calcii carbonici 4,0 g, Calcii salicylici 3,0.

Der Kranke trinkt nüchtern früh 1—1½ Stunde vor dem Frühstück ½ Glas (100 ccm) stärkeres Wasser und dreimal täglich nach den üblichen Mahlzeiten ½ Glas vom schwächeren Wasser. Bei schwereren

Fällen lässt man das Wasser warm trinken. Das calcinirte Wasser verträgt jedoch das Erwärmen wegen des Ausfalls des Kalkes und der Veränderung des Geschmackes nicht gut. Man wärmt daher $^1/_2$ Glas eines anderen alkalischen Wassers, am geeignetsten den Karlsbader Sprudel, bis zur Siedehitze, giesst $^1/_2$ Glas stärkeres Wasser hinzu, und lässt nüchtern früh eine Stunde vor dem Frühstück so warm als verträglich austrinken.

Die Erfolge und Vortheile, welche die Verwendung des Aqua calcinata bietet, sind nach Jaworski folgende:

1. Der quälende Durst der Kranken wird durch dieses Wasser gelöscht, wodurch der bei der Diarrhoe nachtheilige Genuss des gewöhnlichen Trinkwassers vermieden wird. Das schwächere Wasser kann allen zu Diarrhoe neigenden Personen als diätetisches Getränk empfohlen werden, umsomehr, als für sie der Gebrauch der Luxuswässer (Krondorfer, Giesshübler, Apollinaris, Selters u. s. w.) contraindicirt ist.

2. Die Erfolge bei der catarrhalischen Diarrhoe, wie oben angegeben, sind sehr befriedigend, so dass J. sich nur sehr weniger Fälle entsinnt, in welchen die Behandlung mit Aqua calcinata erfolglos gewesen war.

3. Ebenso werden solche Diarrhoen leicht gestillt, welche durch die Gährungsvorgänge im Magen hervorgerufen sind, wie es manchmal bei idiopathischen Magenectasien und Magencarcinom der Fall ist.

4. Auch bei anderen Formen der Diarrhoe wirkt die Aqua calcinata vortheilhaft, jedoch nur symptomatisch.

5. In den Fällen, in welchen die Diarrhoe eine Folge von Darmgeschwüren zu sein schien, hat die antidiarrhoische diätetische Behandlung mit dem Gebrauch der Aqua calcinata insofern vortheilhaft gewirkt, als die Schmerzen sowie die Diarrhoe während des Gebrauches des Wassers schwanden.

6. Das schwächere Wasser ist auch bei harnsaurer Diathese als diätetisches Getränk angezeigt, und zwar in den Fällen, welche mit symptomatischer Diarrhoe einhergehen.

Das von der Gesellschaft für diätetische Producte A. G. in Zürich in den Handel gebrachte Präparat, Enterorose hat nach Grünfeld (13) vor den bisher im Gebrauche gewesenen Nährpräparaten den Vorzug, dass dasselbe ein diätetisches Nährproduct und Heilmittel zugleich vorstellt.

Die Indication für die Verwendung desselben sind die acuten und chronischen, mit Diarrhoe einhergehenden Enteritiden verschiedenen Ursprungs; seine curative Wirkung besteht in der Stillung der Diarrhoe ohne Anwendung der bisher gebräuchlichen Styptica. Gegeben wird die Enterorose bei Erwachsenen je nach dem Grade der Diarrhoe 1—3stündlich ein Esslöffel, bei Kindern über 2 Jahren ein Kinder-, bei Kindern unter 2 Jahren 1 Theelöffel.

Die Enterorose wird im Allgemeinen gern von den Kranken genommen und auch gut vertragen. Das mit dem Präparat erzielte Resultat der Behandlung war recht befriedigend, so dass die weitere Verwendung und Prüfung der Enterorose gerechtfertigt erscheint.

Apostolides (16) hält die Perforation des Darms in Folge von Ascariden auch bei ganz intacter Schleimhaut für möglich und glaubt, dass dieses Ereigniss ein durchaus nicht so seltenes Vorkommniss ist. Zur Stütze dieser Ansicht führt A. zwei Fälle an, die er in einem Zeitraume von 10 Jahren beobachtet hat.

In dem ersten Fall wurde der Pat. wegen einfachen Wechselfiebers ins Hospital aufgenommen. In der Nacht zum 4. Tage traten die Symptome der Perforation und der acuten Peritonitis ein. Pat. starb am Abend des folgenden Tages. Bei der Section fand sich die Peritonealhöhle mit serös-eitriger foetider Flüssigkeit gefüllt; rechts vom Nabel wurde der Kopf eines lebenden Spulwurmes entdeckt. Bei sorgfältiger Untersuchung wurde zwischen Jejunum und Ileum in einem vollständig gesunden Darmtheil die Perforationsstelle von der Grösse einer Linse festgestellt, durch welche der Spulwurm in die Peritonealhöhle durchgedrungen war. In dem Darm fanden sich noch zahlreiche Spulwürmer, die Schleimhaut war vollständig gesund.

Der zweite Fall betraf einen 22jährigen Matrosen, der mit heftigen Schmerzen, mit Meteorismus und Fieber von 39,2° C. ins Krankenhaus aufgenommen wurde. Am 4. Tage traten die Symptome der Perforationsperitonitis auf, an demselben Tage starb der Patient. Der Sectionsbefund entsprach dem des ersten Falles: Die Peritonealhöhle war mit serös-eitriger Flüssigkeit angefüllt. Die Perforationsstelle von der Grösse einer Linse fand sich in der oberen Partie des Colon ascendens; ein Theil des Spulwurms befand sich noch im Darm, der andere ausserhalb.

## d) Tuberculose. e) Eingeweidewürmer. f) Stein- und Neubildungen. g) Ruhr.

1) Senn, N., Intestinal Tuberculosis. Journ. of the americ. Med. Ass. Mai 21. — 2) Zinn u. Jacoby, Ankylostomum duodenale. Ueber seine geographische Verbreitung und Bedeutung für die Pathologie. gr. 8. Mit 2 Karten. Leipzig. — 3) Leichtenstern, O., Behandlung der Darmschmarotzer. Hdb. d. Therapie d. inn. Krankheiten. Bd. IV. — 4) Goldbach, L., Zur Casuistik der Colica vermicularis (Breuer). Prager med. Wochenschr. No. 16. — 5) Skaller, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des Vorkommens von Trichomonas vaginalis im Darmcanal des Menschen. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. — 6) Dehio, K., Das Balantidium coli als eine in Livland häufige Ursache chronischer Durchfälle. Petersb. Wochenschr. No. 36. — 7) Domke, Demonstration eines besonders grossen Darmsteins. Berlin. klin. Wochenschr. No. 15. (51jährige Frau mit colikartigen Schmerzen in der Magengegend erkrankt. Der Stein war 10,5 cm lang, 8,5 cm breit und wog 15 g. Die chemische Analyse zeigte, dass es ein Gallenstein war. Heilung.) — 8) Schmidt, R., Beitrag zur Lymphosarcomatosis des Dünndarms. Wien. Wochenschr. 21. — 9) Strong, L. W., Two cases of amoebic enteritis. Med. and surg. Rep. of the Boston City Hosp. IX. — 10) Harris, H. F., Amoebic dysentery. Amer. Journ. April. — 11) Borntraeger, Die Ruhrepidemie im Reg.-Bez. Danzig, 1895/96. Zeitschr. f. Hyg. XXXIII. — 12) Blindreich, Z., Ueber Verlauf und Therapie der Ruhr. Petersb. med. Wochenschr. No. 43.

Senn (1) bespricht in seinem Vortrage die Pathogenese, Symptomatologie, pathologische Anatomie und Diagnose der Intestinaltuberculose mit besonderem Hinblick auf die chirurgische Behandlung. Für die-

selbe eignet sich besonders die Darmtuberculose der Erwachsenen, da sie hier meist auf ein kleineres Stück des Darmes, besonders gerne auf den unteren Abschnitt des Ileum und das Coecum sich beschränkt. Die chirurgische Behandlung greift vor allem dann ein, wenn Narben, starke Infiltrate und Abscessbildungen zu Darmverschluss führen. Die Arten des Eingriffs sind verschieden: einfache Einspritzung von Jodoform (in irgend einem Mittel gelöst oder emulgirt), Enteroplastik, Resection, Enteroanastomose, und müssen den einzelnen Fällen angepasst werden. Die Resultate sind ziemlich günstig und ermuthigen zu weiterem Vorgehen besonders in früh diagnosticirten Fällen.

Goldbach (4) beschreibt einen Fall von Coliken des Wurmfortsatzes (Breuer), die bei einem 16jähr. Gymnasiasten schon seit 1 Jahre bestanden und mit Obstipation einhergingen. Der Appendix war deutlich fühlbar. Bei der Operation fanden sich als Ursache zwei kleine Steinchen, die im Coecum liegend bei Druck in den Proc. vermicularis schlüpften. Dieser selbst zeigte sich frei von Entzündung. Nach Entfernung des Wurmfortsatzes und der Steinchen völlige Genesung.

Skaller (5) berichtet über einen in der Poliklinik von Boas beobachteten Kranken, der an Cardiacarcinom litt und bei dem sich in den zahlreichen diarrhoischen Stühlen Trichomonas vaginalis fand. S. spricht diesen Flagellaten einen Einfluss auf die Entstehung oder Unterhaltung der Diarrhoe im vorliegenden Falle nicht zu, hält vielmehr die Zersetzungsvorgänge der im Oesophagus stagnirenden Massen für allein genügend, die starke Diarrhoe zu erzeugen.

Die an dem beobachteten Falle gemachten Erfahrungen und die bisher in der Literatur über Trichomonas vorhandenen Daten fasst S. in folgendem zusammen:

1. Es sind zweifellos Fälle beobachtet, in denen ein reichliches Vorhandensein von Trichomonaden ohne jeden Einfluss auf Entstehung und Verlauf der Diarrhoe gewesen sind.

2. Es ist bei Erwachsenen bisher kein Fall beobachtet, in denen Trichomonaden zweifellos die Ursache einer Diarrhoe oder ihres Fortbestehens waren.

3. Lebende Trichomonaden sind bisher nur in dünnen oder breiigen Entleerungen gefunden worden.

4. Die bisher angestellten Versuche bei Thieren durch Einführung von Trichomonaden enthaltende Fäcalbestandtheile, sei es per os oder rectum, Diarrhoe zu erzeugen, sind negativ ausgefallen.

5. Auch bei Gesunden können wahrscheinlich Trichomonaden im Stuhle vorkommen.

Dehio (6) hat in den letzten 4 Jahren in 11 Fällen von hartnäckiger Diarrhoe Balantidium coli in den Ausleerungen nachgewiesen und glaubt nach seinen Erfahrungen, „das Balantidium coli wenigstens in Dorpat und Umgegend für eine recht häufige Ursache der schweren chronischen Erkrankungen des Dickdarms erklären zu müssen.“

Der ausschliesslich den Dickdarm bewohnende Parasit bewirkt durch seine Monate und Jahre lange Anwesenheit chronische Reizungszustände und schwere ulceröse Processe der Dickdarmschleimhaut, an der die Kranken schliesslich zu Grunde gehen.

Die klinischen Symptome bestehen in lange anhaltenden Durchfällen, die aus flüssigen, häufig mit Schleim und zuweilen auch mit Blut vermengten Ausleerungen bestehen. Bei der microscopischen Untersuchung finden sich in denselben die sich lebhaft bewegenden, von einem flimmernden Cilienpelz bedeckten Balantidien häufig in so grosser Anzahl, dass in jedem Gesichtsfeld mehrere derselben zu sehen sind. Stets klagen die Kranken über Colikschmerzen, die namentlich den Ausleerungen vorauszugehen pflegen; der Leib ist meist eingesunken und namentlich im Verlauf des Dickdarmes oft druckempfindlich. Es bestehen somit die characteristischen Erscheinungen einer subacuten oder chronischen Colitis.

Als anatomische Veränderungen finden sich bei dieser Erkrankung ausgedehnte und tiefgreifende Ulcerationsprocesse in der Dickdarmschleimhaut.

Die therapeutischen Erfolge sind leider nicht sehr erfolgreich, meist lassen sich nur zeitweilige Besserungen erreichen. Nützlich erweisen sich die Verabreichung von Darmantiseptica (Salicylsäure und Calomel) und Anthelmintica (Filis mas und Flores Cinae) und Darmausspülungen mit lauwarmer Borsäure.

Mit Beibringung zweier selbst beobachteter Fälle von Lymphosarcomatose des Dünndarms und unter gleichzeitiger Berücksichtigung der von Nothnagel mitgetheilten Fälle bespricht R. Schmidt (8) die Momente, welche eine richtige und frühzeitige Erkenntniss dieser Affection gestatten.

1. Bei der grossen Aehnlichkeit derartiger Krankheitsbilder mit Tuberculosis peritonei und besonders in Anbetracht der Möglichkeit einer Combination beider Processe ist es angezeigt, in jedem Falle von Tuberculosis peritonei die Möglichkeit einer Darmlymphosarcomatose mit in Betracht zu ziehen.

2. Von den Allgemeinsymptomen ist zu berücksichtigen:

a) Das Verhalten der Oedeme, und zwar als diagnostisch wichtig einerseits das frühzeitige Einsetzen derselben ohne objectiv nachweisbare Ursache, andererseits die Tendenz derselben zu diffuser Ausbreitung, schliesslich die mit den objectiv nachweisbaren Veränderungen in grellem Contraste stehende Intensität derselben.

b) Die cachectische Mitbetheiligung des Gesammtorganismus.

c) Das Verhalten der Haarfarbe unter Berücksichtigung eventuell vorhandener Anzeichen im Sinne einer speciellen tuberculösen Constitutionsanomalie.

3. Im Blutbilde fällt zuweilen das reichliche Vorhandensein von Hämatoblasten auf, Leucocytose ist fehlend oder sehr gering.

4. Unter den Localsymptomen treten besonders:

a) abdominale Schmerzen in den Vordergrund. Sie sind im Gegensatz zu peritoniti-

schen Affectionen durch Druck nicht auszulösen, im Epigastrium localisirt.

b) Selten besteht hochgradiger Meteorismus, sonst leichtes Aufgetriebensein des Abdomens.

c) Ein Tumor war nur im 1. Falle undeutlich palpabel.

d) Das Verhalten der Fäces ist wechselnd.

Strong (9) beschreibt 2 Fälle von Amöbenenteritis mit characteristischem Sectionsbefund: Entzündung, Schwellung des Darmes, Ulcerationen und Unterminirung der Schleimhaut mit zahlreichen Amöben am Rande des Processus. In dem einen Falle bestanden gleichzeitig drei grössere und mehrere kleine Abscesse der Leber. Der andere Fall war insofern eigenthümlich und interessant, als er ein Kind betraf, das an Larynxdiphtherie gestorben war und bei dem Nichts auf eine schwere Erkrankung des Darmes hingewiesen hatte. Bei der Autopsie fand sich eine tuberculöse Erkrankung des unteren Ileum vor mit secundärer Infection der tuberculösen Geschwüre mit Amöben.

Verf. steht auf dem Standpunkt, dass die öfters im normalen Darme gefundene Amoeba coli durch Symbiose mit gewissen Bacterien pathogen werden und krankhafte Processe im Darme hervorrufen kann.

Harris (10) hat 35 Fälle von Amöbendysenterie beobachtet, von denen 5 zur Section kamen. Die Kranken hatten in schlechten Verhältnissen gelebt, 31 waren Amerikaner, die übrigen 4 waren Fremde. Das Alter der Kranken war verschieden, 4 standen unter dem 10. Lebensjahre.

Bei den meisten begann die Krankheit, die chronisch verlief, in den Sommermonaten; wahrscheinlich gelangen die Amöben mit dem Trinkwasser in den Verdauungscanal.

Als Complicationen beobachtete H. 2mal Leberabscess, 2mal Peritonitis, 1mal Appendicitis und 1mal Hämorrhoiden.

Im Anschluss an seine Beobachtungen erörtert H. ausführlich die Aetiologie, die pathologische Anatomie, die klinischen Symptome, die Diagnose, Prognose und Therapie der Amöbendysenterie. Die Untersuchung auf Amöben, deren Technik genau besprochen wird, muss möglichst schnell nach der Entleerung vorgenommen werden, weil dieselben schon kurze Zeit nach ihrem Austritt aus dem Darm absterben und dann leicht mit grossen Epithelzellen verwechselt werden können, die sich oft reichlich in dysenterischen Stühlen finden.

Bornträger (11) beschreibt eingehend die im Jahre 1895 im Regierungsbezirk Danzig beobachtete Ruhrepidemie und nimmt dieselbe zum Ausgangspunkt für ausführliche Erörterungen. Das Resultat seiner Studien fasst B. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Unter „Ruhr“ (Dysenterie) ist eine einheitliche, auf die Invasion eines specifischen Erregers zurückzuführende ansteckende Krankheit zu verstehen. Die landläufigen Bezeichnungen „Ruhr, Brechruhr, sporadische Ruhr, gutartige Ruhr, nicht ansteckende Ruhr“ beziehen sich, soweit sie nicht diagnostische Irrthümer enthalten, oft auf andersartige pathologische Zustände im Darmcanal. Die Angaben der „Preussischen Statistik“ über die Ruhrtodesfälle in Preussen werden, zumal soweit sie sich auf Menschen in den ersten Lebensjahren beziehen, erheblich über die thatsächliche Verhältnisse hinausschiessen.

2. Die Ruhr ist in einigen Gebieten des Regierungsbezirks Danzig, wie auch sonst Preussens, zumal im Osten, sicher endemisch, tritt hier alljährlich im Hochsommer mehr oder weniger gehäuft auf und bildete 1895 im erstgenannten Bezirke, wie auch in einigen Theilen der Regierungsbezirke Königsberg, Gumbinnen und Marienwerder aussergewöhnlich heftige Epidemien.

3. Worauf dies endemische Vorkommen der Ruhr in solchen Gegenden beruht, ist nicht bekannt. Einflüsse des Bodens und der allgemeinen Ernährung sind als maassgebend nicht erwiesen: die Lebensgewohnheiten, die Wohnungsverhältnisse, die Unsauberkeit und insbesondere das Umherziehen der arbeitenden Bevölkerung spielen wohl sicher eine gewisse Rolle in der Vermehrung und Erhaltung der Keime ausserhalb des Menschen.

4. Die Ursachen des ungewöhnlich starken Auftretens der Ruhr 1895 in Ost- und Westpreussen sind nicht ergründet.

5. Die Ausbreitung der Ruhr erfolgt nach den Erfahrungen im Regierungsbezirk Danzig, mit denen sich die anderwärts, zumal in den Ruhrberichten und Generalsanitätsberichten aus Preussen, gesammelten wohl vereinen lassen, vom Kranken aus in so intensiver Weise, dass die Krankheit den Eindruck einer direct ansteckenden (contagiösen) macht und die Umgebung aufs höchste gefährdet; vermuthlich wird die Uebertragung der Krankheit durch Theilchen der sehr infectiösen Fäces des Kranken direct (Körper) oder indirect Wäsche, Betten, Kleider, Geschirr, Abortsitzbretter, besudelter Fuss- oder Erdboden) vermittelt. Die Verschleppung der Krankheit durch Personen, wohl auch durch Sachen, erfolgt weithin und ist unabhängig vom Boden. Die Ausbreitungsart der Ruhr gleicht sehr derjenigen der Cholera.

6. Eine Verbreitung der Ruhr auf andere als die genannten Weisen, z. B. durch Trinkwasser, Nahrungsmittel, erscheint durchaus als möglich, ist aber 1895 hier und anscheinend auch sonst nirgends wirklich erwiesen.

7. Die Ruhr ist hauptsächlich eine Krankheit der Landbevölkerung und des kindlichen Alters und in den Städten der ärmeren Volksklassen: der Grund hierfür scheint darin zu liegen, dass die Unsauberkeit und die Beengtheit in den Wohnungen, auf dem Lande auch noch das Deponiren der Fäkalien längs den Häusern, die Uebertragung stark begünstigt.

8. Die Verschleppung der Ruhr in die Ferne erfolgt durch allerlei Reisen und Zusammenkünfte der Leute, insbesondere durch den Schulbesuch, die Theilnahme an Leichenfeierlichkeiten, die Heimkehr des erkrankten Gesindes, vielfach auch noch ganz besonders durch das Umherziehen der Arbeiterbevölkerung, deren Massen-

quartiere im Osten Deutschlands oft noch dazu sehr ungünstig sind.

9. Die Sterblichkeit an Ruhr beträgt in Preussen durchschnittlich etwa 12 pCt. der Erkrankten; im Regierungsbezirk Danzig 1895 betrug sie 15 pCt.; hier wie auch sonst war sie in einzelnen Localepidemien theils erheblich geringer, theils viel grösser.

10. Die Bekämpfung der Ruhr erfordert bezüglich der Kranken in erster Linie Isolirung und Sauberhalten, insbesondere der Hände, sorgfältiges Auffangen ihrer Abgänge, regelmässige sichere Desinfection dieser sowie der Geschirre, Wäsche, Kleider, Betten, Aborte, zumal der Sitzbretter, im Weiteren Verhinderung des uncontrolirten Umherziehens kranker Personen; in letzterer Beziehung bedarf es auch besonders einer Ueberwachung der Leichtkranken und der noch ansteckenden Reconvalescenten.

11. Gesunde Personen in Ruhrhäusern müssen sich sehr sauber halten, insbesondere sich nach jedem Berühren des Kranken und seiner Sachen, sowie vor jedem Essen die Hände abseifen, das Zusammenkommen mit anderen Leuten möglichst vermeiden, jedenfalls vor dem Verlassen des Hauses die Oberkleider wechseln und sie, falls sie wegziehen wollen, am besten nebst ihrem Körper und ihren sonstigen Sachen gründlichst reinigen, bezw. desinficiren.

12. Die Bekämpfung der Ruhr wie anderer ansteckender Krankheiten wird sich erfolgreicher gestalten und demgemäss auch mehr Freunde im Publicum erwerben, wenn einerseits die sociale Lage des niederen Volkes gehoben wird und wenn andererseits die Principien der Seuchenunterdrückung in gewissser Weise modificirt werden, wenn also, wie das bei schwereren Seuchen schon jetzt zum Theil practisch erprobt worden ist, erstens reiche Beihülfen aus Staatsfonds bewilligt, zweitens die Sanitätsbeamten selbstständiger gestellt und drittens niedere Sanitätspersonen (Hausdesinfectoren), zum mindesten auf dem Lande, geschaffen werden.

Blindreich (12) theilt seine Beobachtungen mit, welche er während der Ruhrepidemie in Wolmar in den Jahren 1896 und 1897 gesammelt hat.

Die Epidemie brach in der heissen Jahreszeit aus, breitete sich, von einem Hause ausgehend, bald auf ein ganzes Stadtviertel aus. Gewöhnlich erkrankte auch in der zahlreichsten Familie nur 1 Person, sehr selten traten 2—3 Ruhrfälle in einer und derselben Familie auf. Zu ihrer Entwickelung bedürfen die Ruhrkeime einer bestimmten Temperatur. Sind aber die Microben im Sommer einmal entwickelungsfähig geworden, so können sie noch im Winter zur Wirkung gelangen. Man darf wohl mit Bestimmtheit von Ruhrmicroben reden, ebenso wie von Typhusbacillen; fraglich ist es allerdings, ob diese Microben als solche die Ruhr erzeugen können oder ob noch die Anwesenheit einer gewissen Spaltpilzart, z. B. des Bacterium coli commune, erforderlich ist. Wahrscheinlich gelangen Ruhrkeime mit dem Trinkwasser in den Organismus; doch dürfte der Keim nicht einzig und allein im Wasser zu finden sein, denn erstens erkrankten nur bestimmte Stadtviertel, obwohl die ganze Stadt von der Wasserleitung her Flusswasser benutzt, ferner wurden auch Säuglinge von der Ruhr befallen, die kein Wasser zum Trinken erhalten hatten.

Die Krankheit beginnt mit starken Schmerzen um den Nabel herum und gleich darauf folgenden Durchfällen, wobei anfangs darin noch kein Blut zu sehen sein muss, am 2. oder spätestens am 3. Tage der Erkrankung sind schon Blutmengen in den Stühlen bemerkbar, gemischt mit necrotischen Schleimhautpartikelchen. Diese letzteren sind für die Ruhrstühle sehr characteristisch, und während einer Ruhrepidemie wird man selten fehl gehen, wenn man beim Vorhandensein dieser necrotischen Darmschleimhautpartikelchen in den Stühlen Dysenterie diagnosticirt. Blut braucht namentlich in den letzten Tagen der Krankheit nicht immer vorhanden zu sein. In leichten Fällen dauert die Krankheit eine Woche, in weniger leichten Fällen 2—3 und in schweren Fällen 3—4 Wochen. Je nach der Intensität der Fälle beträgt die Zahl der Stühle 6 bis 72 in 24 Stunden, sind die Schmerzen und die Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend und in der linken Fossa iliaca stärker, der Tenesmus heftiger. Die Stühle sind, auch in schweren Fällen, geringfügig, anfangs breiig, später flüssiger und gegen Ende der Krankheit fast geruchlos. Der Puls ist klein und weich; das Sensorium ist aber stets frei und auch an den übrigen Organen ist nichts Besonderes nachzuweisen. Als ein sehr wichtiger Punkt für die Differentialdiagnose von Ruhr- und typhösen Stühlen ist die Abwesenheit von Fieber während des Ruhrverlaufes zu bezeichnen. Die Krankheit befiel ohne Unterschied des Geschlechts Kinder schon im Alter von 2 Monaten. Die Mortalität betrug im Jahre 1896 5 pCt., während der Epidemie 1897 8 pCt. Bei subnormalen Temperaturen ist die Prognose als ziemlich hoffnungslos zu bezeichnen. Als Todesursache kommen Blutverluste und Erschöpfung in Frage, nie trat der Tod durch Sepsis oder Darmperforation ein. Als Complicationen und Nachkrankheiten kamen Ascites, 6 mal (unter 442 Fällen) Epididymitis, 5 mal Keratitis, 8 mal Gonitis zur Beobachtung.

Therapeutisch ist Bettruhe, strenge Diät vorzuschreiben; während der Epidemie darf nur gekochtes Wasser getrunken werden; als Nahrung sind Eier, Gerste- und Haferabkochungen, Thee mit Rum oder Rothwein zu empfehlen; allmälig kann man dann zur gemischten Kost übergehen. Sehr nützlich erwies sich Calomel mit nachfolgendem Gebrauch von Bismuth. salicyl., das mit Tinct. opii simpl. zu verbinden ist.

## V. Leber.

### a) Allgemeines. Gelbsucht. b) Wanderleber.

1) Lancereaux, Traité des maladies du foie et du pancréas. 8. Av. 120 fig. Paris. — 2) Muselier, M., Traitement général des maladies du foie. Bull. de thérap. 136. 12. (Klinischer Vortrag in welchem die Pathogenese der Lebererkrankungen, die Bedingungen ihrer Heilbarkeit, Prophylaxe und specifische Heilmittel besprochen werden.) — 3) Bain, W., The treatment of congestion of the liver not dependent upon organic

disease or associated with febrile disorders. Brit. med. Journ. Oct. 1. (Empfehlung bekannter Therapeutica und Diätetica, sowie schwefelhaltiger Thermen bei Lebercongestionen.) — 4) Pichlor, K., Ueber die Sichtbarkeit des unteren Leberrandes, den „Leberschatten". Centralbl. f. inn. Med. No. 36. — 5) Schmidt, R., Zur Stoffwechselpathologie des Icterus catarrhalis und zur Frage der Paracholie. Centralbl. f. innere Med. No. 5. 5. Febr. — 6) Daly, E. O., A case of icterus gravis. Lancet. Apr. 30. (Fall ohne Obduction und nicht zu brauchen.) — 7) Visitin, A., Brevi considerazioni sulla patogenesi della itterizia infettiva, a proposito d'una epidemia della stessa. Gaz. medica lombarda. — 8) Monario, A., Sul restringimento fibroso del coledoco pa angiocolite catarrale. Clin. med. ital. Bd. 37. — 9) Picard, H., Ein Fall von Weil'scher Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. — 10) Enbergs, Th., Ueber die Weil'sche Krankheit nebst einem casuistischen Beitrag. Inaug. Dissert. 1897. (Nichts Neues.) — 11) Talma, S., Het openen van zijwegen voor het bloed der v. porta. Weekblad No. 13. — 12) Macnaughton, Jones, Recurrent haematemesis due to complete hepatoptosis. Brit. med. Journ. Mai 14.

Pichler (4) macht darauf aufmerksam, dass bei gewisser Beleuchtung der Bauchdecken der untere Leberrand, ohne dass eine Vergrösserung oder Verdickung des Organs statt hat, bei der respiratorischen Verschiebung deutlich gesehen werden kann, eine bekannte Thatsache, die er als Leberschatten bezeichnet.

In einem Fall von Icterus catarrhalis hat Schmidt (5) eine genaue Stoffwechseluntersuchung angestellt, welche sich auf 7 Tage in der Weise erstreckte, dass an jedem 3. Tag, d. h. am 8. 11. 14. u. s. fortigen Krankheitstage der Gesammtstickstoff und die verschiedenen Factoren der Schwefelsäure, d. h. die Gesammtschwefelsäure, die Sulfatschwefelsäure, die Aetherschwefelsäure und der neutrale Schwefel bestimmt wurden. Gleichzeitig ist auch die Bilanz des Stoffwechsels an diesen Tagen festgestellt. Es wurde nun das Verhältniss vom Gesammt-N. zur Gesammtschwefels. bezw. des neutralen Schwefels bestimmt. Eine pathologische Vermehrung dieser Relation kann stattfinden: 1. in Fällen, wo als Ausfluss der Protoplasmaschädigung das Eiweissmolekül der Nahrung oder das Organeiweiss anormal zerpalten wird (Allophagie). 2. In Fällen, in denen das normaler Weise durch die Fäces ausgeschiedene Taurin in Folge Verlegung des D. choledoch. dem Organismus erhalten bleibt und gleichzeitig eine Resorption aus dem Gallensäuredepot der Leber stattfindet. Die Stickstoffbilanz ergab am 12. bis 13., am 17. 25. und 28. Krankheitstage mit Sicherheit das Vorhandensein eines pathologisch toxischen Eiweisszerfalls. An diesen Tagen überstieg die Menge des neutralen Schwefels diejenige Menge von Schwefelsäure, welche dem pr. d. zerspaltenen schwefelhaltigen Rohmaterial, d. h. Eiweiss entspricht, in erheblichem Maasse. Dies ist nur zu erklären durch Annahme einer intensiven Resorption von Taurocholsäure aus dem Gallensäuredepot der Leber, d. h. einer Resorption der gestauten Galle im Sinne der mechanischen Icterustheorie. Die Annahme einer geänderten Secretionsrichtung der Galle (Paracholie, Minkowski, Liebermeister) ist absolut unzureichend die für den neutralen Schwefel gefundenen Werthe zu erklären. Dabei scheint die Gallensäureproduction, auch bei langdauerndem Icterus keine Einschränkung zu erfahren, da sonst die am 25. und 28. Krankheitstage ausgeschiedenen abnorm hohen Mengen von neutralem Schwefel sich kaum erklären liessen. Die Aetherschwefelsäuren zeigen ein wechselndes Verhalten; während ihre Steigerung entschieden für abnorme Fäulnissvorgänge spricht, ist ihre Verminderung kein Grund dieselben auszuschliessen.

Visitin (7) berichtet über eine locale Epidemie von infectiösem Icterus, welche sich in der Commune von Mason und Umgegend abgespielt hat. Er berichtet über 10 Fälle, von denen einer innerhalb 36 Stunden tödtlich verlief. (Keine Obduction.) Die Fälle kamen alle vor in Häusern, welche an einem Canal gelegen waren, der ein stark verunreinigtes Wasser führte, während in den entfernter gelegenen Wohnungen derartige Erkrankungen nicht vorkamen. Verf. ist deshalb geneigt die Erkrankung auf eine Infection vom Wasser aus zurückzuführen, obgleich jede Art von eignen bacteriologischen und chemischen Untersuchungen fehlen.

Es handelt sich in den von Monario (8) mitgetheilten Fällen, 3 an der Zahl, um Zustände von chronischem Icterus, die unter zunehmender Schwäche aber ohne besondere anderweitige Symptome tödtlich verliefen. Als Ursache der Verlegung des Gallenganges ergab sich jedesmal eine Periangiocholitis, d. h. eine in dem den Gallengang umgebenden peritonealen Gewebe verlaufende Entzündung, welche den letzteren comprimirt bezw. abgeschnürt hatte. Steine, Neubildungen in der Blase oder im Kopf des Pancreas waren in keinem Fall vorhanden. M. erörtert die Diagnose, die besten Falls nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein kann, und stellt die Symptome dieser Affection und des Krebses des Pancreaskopfes übersichtlich zusammen.

Der Fall von Picard (9) ist dadurch bemerkenswerth, dass der Patient Metzger von Beruf war, dass die Erkrankung plötzlich im Anschluss an eine diätetische Schädlichkeit auftrat und der Digestionsapparat selbst mit ungewöhnlicher Hartnäckigkeit betheiligt war, indem profuse Diarrhöen, quälendes Erbrechen und widerliche Uebelkeit während der ganzen Dauer des Krankenlagers die Scene beherrschten. Daneben äusserst heftige Muskelschmerzen, die Tag und Nacht andauerten und nicht zu beheben waren. In der zweiten Woche auffallende Verringerung des Urins, die bis zu völliger Anurie führte. Xanthopsie und multiple Hautefflorescenzen in Form eines fleckigen Erythems. Nachdem am 19. Tage wesentliche Besserung eingetreten und das Fieber geschwunden war, trat plötzlich unter Frösteln und Unbehagen ein Recidiv ein, welches an demselben Tage unter Schüttelfrost zu einer Pneumonie des rechten Mittellappens führte, an der der Patient in der nächsten Nacht zu Grunde ging. Keine Section.

Talma (11) wurde durch den Umstand, dass sich nach einer Laparotomie, die wegen eines vermutheten, aber nicht gefundenen Leberabscesses ausgeführt wurde — genauere Daten sind nicht angegeben — nach Heilung der Operationswunde ein starkes collaterales Venen-

netz des Oberbauches und der Brustwand entwickelte, auf die Idee gebracht, bei Lebercirrhose einen künstlichen Collateralkreislauf herzustellen. Hierzu sollte bei einem Cirrhotiker, dessen Leberzellen selbst noch möglichst intact sein müssten, das Netz in die Bauchwand vernäht werden. Diese Absicht wurde bei einem 9jähr. Knaben ausgeführt, der zuerst an einer schweren hämorrhagischen Nephritis und im Anschluss daran an einer Lebercirrhose (zuerst vergrösserte, dann verkleinerte Leber, Ascites, Milztumor) erkrankt war. Dass in der That eine Lebercirrhose vorlag, zeigte die Ocularinspection, als dem Knaben nach mehrfachen vorgängigen Punctionen zwecks Ausführung der geplanten Operation die Laparotomie gemacht wurde:

Die Oberfläche des Organs war klein, höckerig, die Serosa weisslich verfärbt. Morb. Brightii und Cirrhose werden vom Verf. auf ein und dieselbe unbekannte Noxe zurückgeführt. Es wurde nun das grosse Netz in die Bauchwunde eingenäht und die Gallenblase mit ein Paar Nähten an die Bauchwand geheftet. Es entwickelte sich nach der Operation ein starker collateraler Kreislauf, so dass grosse Venengeflechte zwischen der operirten Stelle und den Intercostalvenen sichtbar wurden. Indessen blieb die Milz, obgleich sich der Ascites verringerte, noch immer sehr gross, hart und geschwollen. Es wurde nun wieder die Milz durch eine erneute Operation und zwar mit ihrem unteren Pol an die Bauchwand festgenäht. Die Wunde schliesst sich nicht per primam, sondern eitert längere Zeit. Dann wird die Milz aber allmälig kleiner, der Ascites schwindet ganz und der Pat. darf als völlig geheilt angesehen werden. Noch 2 Jahre später waren die Venen unter der Haut noch sehr weit, von Hydrops keine Spur mehr, Milz entschieden verkleinert, obgleich die genaue Feststellung durch die Anheftung an die Bauchwand erschwert ist. Als Indication zur Ausführung dieses operativen Vorgehens sieht T. die erschwerte Abfuhr des Blutes der V. portarum an. „Ein guter Zustand der Leberzellen ist conditio sine qua non für den Erfolg derselben."

Der Fall von Macnaughton (12) ist dadurch bemerkenswerth, dass der rechte Lappen einer in das Abdomen herabgesunkenen Leber (Hepatoptose) für eine rechtsseitige Wanderniere gehalten wurde. Erst die Laparotomie klärte den Irrthum auf.

[Faber, Noch ein Fall von intermittirendem Leberfieber. Hospitalstidende. R. 4. Bd. 6. p. 561.

Unter dem Namen „intermittirendes Leberfieber" hat Verf. früher Fälle von unregelmässigem, heftigem Fieber beschrieben, das mehrmals täglich Attacken verursachte, die mit Schüttelfrost einsetzten und mit Schweiss und Temperaturfall bis zum Normalen oder unter die normale Temperatur reichten und das bei verschiedenen Krankheiten der Leber auftreten konnte. Verf. hat jetzt wieder einen solchen Fall beobachtet; hier dauerte der beschriebene unregelmässige Fiebertypus 60 Tage fort und verschwand, als ein Gallenstein entleert wurde. Ausser dem Fieber zeigte der Kranke Icterus und Schmerz und Geschwulst der Leber. — Symptome einer Pyämie oder einer Suppuration waren nicht als Ursachen des Fiebers aufzufinden, es war zwar eine Pyelonephritis da, welche aber auch nach dem Aussetzen des Fiebers noch lange fortdauerte und somit nicht als dessen Ursache betrachtet werden konnte.

F. Levison (Kopenhagen).]

## c) Hepatitis. d) Leberabscess.

1) Harley und W. Barrath, On experimental inquiry into cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. 10. Decemb. — 2) Adami, J. G., The bacteriology of progressive cirrhosis of the liver. Lancet. Aug. 13. — 3) Derselbe, On the bactericidal functions of the liver and the etiology of progressive hepatic cirrhosis. Brit. med. Journ. Octob. 22. — 4) Boinet, Sur l'origine infectieuse de la cirrhose hypertrophique biliaire (type Hanot.) Archiv. gén. de méd. Avril. — 5) Viola, M., Recherches sur l'étiologie de la cirrhose. Ibidem. März. — 6) James, Alexander, A discussion on clinical varieties of hepatic cirrhosis. Brit. medic. Journ. Oct. 1. — 7) Hasenclever, Hypertrophische Lebercirrhose mit chronischem Icterus und Milztumor bei 3 Kindern derselben Eltern. Berl. klin. Wochenschrift. 7. Nov. (Inhalt in der Ueberschrift. Als Ursache wird Syphilis und feuchte Wohnung nachgewiesen. In allen 3 Fällen fand sich neben der Lebererkrankung eine Wachsthumshemmung. Verf. nimmt an, dass die Lebererkrankung Folge der hereditären Lues, die Wachsthumshemmung im extrauterinen Leben aber nur die Folge der Lebererkrankung ist.) — 8) Caro, W., Das rechtsse tige pleuritische Exsudat im Gefolge der Lebercirrhose. Inaug.-Dissert. 1897. — 9) Gibert, Un cas de cirrhose atrophique chez un scléreux multiple. Montpellier méd. VII. (Klinische Besprechung eines Falles von Lebercirrhose, die mit Arteriosclerose complicirt ist und bei dem alle möglichen Schädlichkeiten, wie Syphilis, Malaria, Alcohol- und Tabakmissbrauch concurirren.) — 10) Siegert, F., Ueber die Zuckergussleber (Curschmann) und die pericarditische Pseudolebercirrhose (Pick). (Aus der Strassburger Kinderklinik von Kohts.) Virchow's Arch. Bd. 153. H. 3. — 11) Laborde, Sur la cirrhose des buveurs et le plâtrage des vins. Bull. de l'acad. T. 39. — (Betrifft Fortsetzung der Discussion des Vortrages von L., über den schon im vorigen Jahresbericht berichtet wurde.) — 12) Dreyfuss, Ueber Blutungen in den oberen Luftwegen bei Lebercirrhose. Münch. Wochenschrift. No. 32. — 13) Bruns, K., Ein Fall tödtlicher Blutung aus einer Oesophagusvarice bei Lebercirrhose. Dtsch. med. Wochenschrift. No. 219. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 14) Drosda, Cirrhosis hepatis, varices oesophagi. Tod. Wiener Presse. No. 20. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 15) Gallois, P., Procédé pour empêcher le saintement persistant à la suite de ponctions d'ascite chez les cirrhotiques et les cardiaques. Bull. de thérap. No. 136. (Giebt einige Lagen Watte mit Collodium auf die Punctionsöffnung aus der er das Nachsickern fürchtet.) — 16) Schweiger, S., Bemerkungen über dysenter. Leberabscess. Wien. m. Presse. No. 9. — 17) Dunkel, E., Ein Fall von Leberabscess durch Ascaris lumbricoides. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1897. — 18) Weber, Parkes, The cause of hepatic cirrhosis. Edinburgh Med. Journ. December. 1897.

Harley und Barrath (1) führten folgenden Versuch aus. Die Leber von Katzen wurde nach der Laparotomie in die Höhe gehoben und der linke Zweig des Ductus hepaticus doppelt ligirt, in einigen Fällen zwischen beiden Ligaturen durchgeschnitten. Nach der Operation wurden die Thiere mit Milch und Fleisch gefüttert und befanden sich vollkommen wohl. Niemals bestand Gelbsucht und die Stühle hatten normales Ansehen. Nach 5 bis 6 Monaten wurden die Thiere durch Chloroform getödtet. Es zeigte sich, dass weder der

rechte Leberlappen hypertrophirt, noch der linke atrophirt waren. Letzterer zeigte eine leichte Granulation seiner Oberfläche. Die Gallengänge waren daselbst etwas erweitert. Microscopisch zeigte sich links eine leichte Zunahme des interstitiellen Bindegewebes, am meisten bei den Thieren, die am längsten leben geblieben waren. Eine ausgesprochene Atrophie und Cirrhose liess sich aber in keinem Fall erkennen.

Adami (2) machte in den Jahren 1894 und 1895 in Neu-Schottland Untersuchungen über eine eigenthümliche Krankheit der Kühe, welche „Pictou" genannt wird, die in einer ausgedehnten Lebercirrhose besteht.

Es fanden sich in der Lymphe der Abdominaldrüsen und in dem Saft der Leber eigenthümliche Microorganismen, die bald als Diplococcen, bald als plumpe Bacillen erschienen, was offenbar von der Art des Nährbodens und der Dauer des Wachsthums abhing. Weitere Untersuchungen ergaben, dass der eigentliche Microbe ein kurzer Bacillus war, der sich an den Polen färbte und eine gewisse Aehnlichkeit mit den Microorganismen der hämorrhagischen Septicämie hatte. Er war pathogen für Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse, die 15 bis 30 Tage im Mittel nach der Inoculation starben.

Die Krankheit selbst ist eine sehr eigenthümliche; zuerst nimmt die Milch einen exquisit bitteren Geschmack an, das Thier wird schwach und unsicher auf den Füssen, die Haut wird trocken, die Beine geschwollen, ebenso der Leib, es treten Diarrhoen ein, eine subicterische Farbe der Conjunctiven und das Thier stirbt an vollständiger Erschöpfung.

Die Aehnlichkeit dieses Zustandes mit der Lebercirrhose des Menschen veranlasste den Verf. auch hier nach ähnlichen Vorkommnissen zu suchen.

In der That gelang es in 2 Fällen in Präparaten, welche von der Leber, der Lymphe des Mesenteriums, der Ascitesflüssigkeit, Herzblut, linker Niere und den Mesenterialdrüsen stammten, einen ähnlichen Diplococcus nachzuweisen, während die Galle, die Pericardialflüssigkeit und die der Pleuren frei davon waren.

Genaueres über Cultur und Färbung ist im Original nachzulesen. Diese Diplococcen konnten durch geeignete Culturen in kurze Bacillen übergeführt werden, welche je nach der Zeitdauer des Wachsthums zu langen Stäbchen auswuchsen. Es besteht also ein bemerkenswerther Polymorphismus. Ob diese Organismen auch für Thiere pathogen sind, ist nicht gesagt. Verf. hebt die Unterschiede gegen den Colibacillus hervor, macht auf die Rolle aufmerksam, welche der Nachweis dieser Bacterien für die Pathogenese der Cirrhose und ihres Verlaufes hat. Er glaubt übrigens nicht, dass sie nur Lebercirrhose hervorrufen, auch andere Erkrankungen der Leber und der Abdominalorgane, d. h. das was als Septicämie bezeichnet wird, mögen dadurch erzeugt werden.

In einer weiteren Ausführung seiner eben referirten Mittheilung giebt Adami (3) an, dass bei weiteren Culturen und Passagen durch das Kaninchen, die in Rede stehenden Microorganismen mehr und mehr den Character des Colibacillus annahmen. Auch wurden Traubenzucker und Milchzucker zersetzt, so dass A. jetzt annimmt, dass es sich nur um eine der zahlreichen Varietäten des Colibacillus handelt. Injicirt man die Bacillen in die Ohrvene eines Kaninchens, so findet man nach 24 Stunden die Leberzellen voll von Diplococcenformen, auch wenn die injicirte Flüssigkeit der Hauptsache nach nur plumpe Stäbchen oder Doppelstäbchen enthielt. Macht man aber Culturen von dem ausgepressten Safte der Leber, so geben sie nicht oder doch nur sehr sparsam an, während sie aus der Milz, den Nieren und anderen Organen massenhaft wachsen. Dies spricht für die bactericide Fähigkeit der Leberzellen, wie dies Chiari bereits für die Typhusbacillen nachgewiesen hat.

Boinet (4) hat 3 Fälle beobachtet, bei denen sich eine hypertrophische Lebercirrhose Typ Hanot im Anschluss an einen Typhus entwickelte und einen anderen Fall, in welchem dasselbe Vorkommniss im Anschluss an eine dysenterische Diarrhoe statthatte. Von 26 früheren Fällen hatten 11 vorgängige, ausgesprochene Verdauungsstörungen. Die drei erst erwähnten Fälle werden ausführlich beschrieben und der Schluss daraus abgeleitet, dass die hypertrophische Lebercirrhose infectiösen Ursprungs ist. Zur Stütze dieser Ansicht soll auch der Umstand dienen, dass im Verlauf der Hanot'schen Krankheit Anfälle von remittirendem oder paroxysmalem Fieber auftreten, und Abscesse der Gallengänge besonders gegen den Ausgang der Krankheit auftreten. 3 Fälle, welche bei Kindern von 13, 10 und 7 Jahren aus derselben Familie beobachtet sind, stützen die Ansicht, dass die Kinder solcher Kranken wiederum eine grosse Milz haben können, ohne dass sonstige Veränderungen bei ihnen nachweisbar sind. Ein letzter Fall, einen 35jährigen Arbeiter betreffend, starken Potator, zeigt, dass auch die benachbarten Lymphdrüsen unter solchen Verhältnissen stark intumesciren können.

Viola (5) hat eine umfängliche, z. Th. statistische Arbeit über das Vorkommen der Lebercirrhose in den beiden Städten Venedig und Padua während der Jahre 1890—1896 angestellt. Es ergiebt sich, dass in Venedig 1,16 pCt., in Padua nur 0,48 pCt. Lebercirrhosen vorkommen. In Venedig herrscht die atrophische Form vor, welcher von 40 überhaupt analysirten Fällen 33 angehören. In Padua ist umgekehrt die hypertrophische Lebercirrhose vorherrschend, von 14 Fällen gehörten 8 dieser Categorie an. Interessant ist, dass in Padua bei 11 Alcoholikern mit Lebercirrhose das Organ 6 mal hypertrophirt war, in Venedig bei 26 Potatoren mit Cirrhose nur einmal ein vermehrtes Lebervolumen gefunden wurde. In Padua nimmt aber die Häufigkeit der Cirrhose von Jahr zu Jahr zu, so dass sie sich in den letzten 6 Jahren beinahe verdoppelt hat, während sie in Venedig ungefähr dieselbe Frequenz beibehalten hat. Verf. erörtert die verschiedenen Möglichkeiten, welche für dies Verhalten und überhaupt für die Entstehung der Lebercirrhose massgebend sind. Verfasser sieht die Ursache in der verschiedenen Art der Weine, welche an beiden Plätzen mit Vorliebe getrunken

werden. Er giebt eine tabellarische Uebersicht über den Verbrauch an Wein, gebrannten Wassern und Bier an beiden Plätzen, woraus hervorgeht, dass die Menge der consumirten Getränke an beiden Stellen verhältnissmässig gleich ist, dagegen ihre Qualität, besonders was den Wein betrifft, verschieden. In Padua wird ein leichterer Wein getrunken. In Venedig ein schwererer, alcoholreicherer (sogen. Baccaro). Unter der Bevölkerung ist es bekannt, dass diese schweren Südweine leicht Verdauungsstörungen machen, schnell zu Kopf steigen. Sie sind aber viel billiger wie die leichten Landweine und werden deshalb von der ärmsten Klasse und gerade in Venedig bevorzugt, wofür eine Reihe von Belägen und Beweisen beigebracht werden.

Aus dem Vortrage von James (6), der bei Gelegenheit der Versammlung der Brit. med. Ges. in Edinburg eine allgemeine Uebersicht über Pathogenese und Pathologie der Lebercirrhose gab, ist hervorzuheben, dass eine tabellarische Zusammenstellung von 32 Fällen von Lebercirrhose zeigt, dass, obwohl die Laennec'sche Cirrhose am häufigsten in solchen Fällen ist, wo keine Gelbsucht besteht, doch Fälle vorkommen mit Gelbsucht und nicht vergrösserter Leber, und dass umgekehrt eine Reihe von Fällen verzeichnet sind, in welchen Gelbsucht fehlte und die Leber dennoch vergrössert war. Als Ursache der Lebercirrhose wird ein toxisches Agens unbekannter Natur angenommen. In der sich anschliessenden Discussion, in welcher Prof. Osler auf die hypertrophische Form der Lebercirrhose hinwies, hob Boyd hervor, dass es besser sei, die alte Eintheilung der Cirrhosen in hypertrophische und atrophische fallen zu lassen, und nur von einer Cirrhose, die in der Leber ihren Ursprung nimmt, und einer, welche ausserhalb des eigentlichen Lebergewebes entsteht, zu sprechen. Daraus würde sich folgende Eintheilung ergeben:

1. Cirrhose, beginnend von der Porta aus.
2. Beginnend von einer Verlegung der Gallenwege.
3. Von Verlegung der Vena hepatica (Herzkrankheiten).
4. Von der Serosa und dem Peritoneum (Syphilis und Tuberculose).

O. Rosenbach wies auf den Zusammenhang zwischen Herzkrankheiten und Lebercirrhose hin.

Als Resultat seiner Erörterungen über das Vorkommen des rechtsseitigen Pleuritis bei Lebercirrhose, welche sich auf 16 in der Strassburger Klinik beobachtete Fälle stützt, kommt Caro (8) zu folgenden Thesen:

1. Das rechtsseitige pleuritische Exsudat ist eine nicht seltene Begleiterscheinung der Lebercirrhose. Numerisch ausgedrückt kommt es nach dem dem Verfasser zur Verfügung stehenden Material in etwa 10 pCt. der Fälle von Cirrhosis hepatis zu Stande.
2. Seine Entstehungsart ist folgende. Das Ursprüngliche ist eine Entzündung des Peritoneum suprahepaticum, und von dort geht die Entzündung auf die Pleura diaphragmatica und auf die ganze übrige Serosa der Pleurahöhle über.
3. Die Pleuritis ist stets eine chronische. Die Prognose ist gewöhnlich zweifelhaft.
4. Das Exsudat ist zumeist ein serofibrinöses, bisweilen hämorhagisches.

Siegert (10) beschäftigt sich in monographischer Form mit der Affection, welche von Curschmann als Zuckergussleber und von Pick als pericarditische Pseudolebercirrhose beschrieben ist. Nach kurzer Wiedergabe der bisher beobachteten Fälle giebt er selbst die eingehende Krankengeschichte eines 19 jährigen jungen Mannes. In seinem 10. Jahre entwickelte sich im Anschluss an eine zweimonatliche „Herzkrankheit" unbekannter Natur, die bestimmte Schlüsse über ihre Folgen nicht zulässt, bei dem 10 jährigen Knaben zuerst Anasarca der unteren Körperhälfte, dann zunehmender Ascites, begleitet von einer Veränderung der Leber, die zunächst stark intumescirt, später aber sich verkleinert, wobei sich eine deformirende chronische Perihepatitis entwickelt.

Wiederholte Punctionen waren nöthig. Im Anschluss an die letzte entwickelte sich eine chronische Peritonitis des der Leber benachbarten Peritoneums. Schliesslich trat Pericarditis und Pleuritis sin. adhaes. und eine complicirende Osteomalacie hinzu, welche zu Thoraxdeformität und weiteren Stauungserscheinungen führte, die schliesslich unter den Erscheinungen der chronischen Entzündung der serösen Häute zum Tode führte.

Aus dem Sectionsbefund ist besonders hervorzuheben, dass die Leber auffallend weiss, mit stark abgerundetem Rande ist. Diese weisse Oberfläche wird durch die 5 mm dicke Lebercapsel gebildet. Die Leber sehr verkleinert, das Parenchym sehr bunt, zahlreiche kleine Prominenzen auf dem Schnitt sind aus echten Acinis zusammengesetzt. Das Gewebe im Zustande leichter brauner Atrophie, ohne jede Spur von Zellinfiltration oder Bindegewebsvermehrung um die V. hepatica und die V. portarum. Totale Synechie des Pericards. Am Herzen selbst nichts Besonderes. Milzcapsel weiss glänzend, sehr verdickt. Auch beide Pleuren stark verdickt, besonders die rechte. An dem Lungenparenchym nichts Besonderes.

In der eingehenden Discussion, in welcher S. besonders die Frage erörtert, ob die Zuckergussleber eine primäre Leberaffection ist, wie dies von Curschmann und Anderen angenommen wird, oder ob es sich um eine secundäre Erkrankung, ausgehend vom Herzen und zwar wesentlich von einer Pericarditis (Pick) handelt, kommt S. zu dem Schluss, dass es sich hier um zwei verschiedene, in ihrer Aetiologie nicht zu confundirende Zustände handelt, die nur in ihren schliesslichen Folgen viel Uebereinstimmendes bieten. Alle Erscheinungen weisen auf eine chronische Entzündung der serösen Häute, vermittelt durch die Lymphbahnen, hin, die in jedem Fall unabhängig von einer interstitiellen Hepatitis sind. Bei der Zuckergussleber handelt es sich um eine chronische exsudative Lebercapselentzündung, welche entweder primär eintritt, oder secundär durch Uebergreifen von dem Pericard und der rechten Pleura entsteht und unabhängig von Veränderungen in der Leber ist. Bei

der Pick'schen pericarditischen Pseudolebercirrhose tritt eine Stauungsinduration der Leber ein, als Folge einer chronischen Circulationsstörung der Pfortader, unabhängig von einer chronischen Hepatitis. Gemeinschaftlich ist beiden Erkrankungen neben mancher Aehnlichkeit im klinischen Verlauf, die Häufigkeit der obliterirenden Pericarditis.

Dreyfuss (12) berichtet über zwei Fälle, bei denen im Verlauf einer Lebercirrhose Blutungen aus den oberen Luftwegen eintraten. In dem ersten Fall waren es Blutungen aus der Nase, dem Rachendach und der Schleimhaut der Rachenmandel. Ein erbsengrosser rundlicher Tumor lag in der Interarytaenoidal-Falte oberhalb des Niveaus der Stimmbänder, der an seiner prominentesten Stelle ein blutendes Gefäss zeigte. Im zweiten Falle handelte es sich nur um Blutungen aus der Nasenschleimhaut. Nebenbei bestand allerdings vorgeschrittene Lungen- und Kehlkopftuberculose, Ulceration beider Stimmbänder etc., so dass auch Larynxblutungen vorhanden waren. Ob in diesem Fall überhaupt eine Cirrhose bestand, ist nicht erwiesen.

Im Anschluss an frühere Publicationen von dysenterischen Leberabscessen theilt Schweiger (16) mit, dass er jetzt im Ganzen über 26 Fälle verfügt. Für die Mehrzahl derselben steht eine dysenterische Darmerkrankung als Ursache fest. Nur in drei Fällen wurde von den Patienten eine früher überstandene Ruhrerkrankung in Abrede gestellt, und erst im Verlauf der Hepatitis purulenta entwickelten sich dysenterische Symptome von Seiten des Darmes.

Bei der Obduction zeigten sich im Dickdarm zerstreut hanfkorn- bis 2 hellerstückgrosse Geschwüre der Schleimhaut, deren Ränder weit unterminirt waren, und deren Basis aus einem eitrigen Schorfe in dem Gewebe der Submucosa bestand. Verf. hält dieselben für dysenterisch und glaubt, dass sie als Recidive einer mit ähnlichen Darmveränderungen verlaufenden Dysenterie anzusehen sind, die zwar ohne auffallende Symptome verlief, jedoch genügte, um den Keim zu einer eitrigen Leberentzündung abzugeben. Die 4 Fälle, über welche S. weiter berichtet, betreffen einen Fall mit typischem Durchbruch in den Darm, einen Fall mit Durchbruch in die Lunge, den Rest mit Durchbruch durch die Bauchdecken. Nur 3 Fälle der ganzen Beobachtungsreihe betrafen Frauen. Alle drei waren schwanger, bei zweien trat ein Abort ein.

Der Fall, welchen Dunkel (17) mittheilt, betrifft eine 35jährige Frau, die etwa 1/4 Jahr vor der Aufnahme mit Schmerzen in der Lebergegend, Erbrechen erkrankte. Etwa 5 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Greifswalder Klinik bemerkte sie oberhalb des Nabels eine Geschwulst, die schliesslich mehr als kindskopfgross wurde und vom Nabel bis zum Proc. ensiform. reichte. Dieselbe verschob sich mit der Respiration, war prall elastisch. Die Leber nicht vergrössert, kein Icterus, kein Milztumor. Es wird ein Leberechinococcus angenommen und durch Probepunction eine eitrige Flüssigkeit gewonnen, welche aber keine Echinococcenhaken enthielt. Durch Operation wird der Abscess geöffnet, der tief in die Leber hineingeht. 2 Tage später findet man bei dem Verbandwechsel einen Spulwurm, der aus der Abscessöffnung herausschaut und sich weder hin- noch herbewegt. Darauf tritt glatte Heilung ein.

Parkes, Weber (18) weist die Theorie, dass der Milztumor bei Lebercirrhose ein Stauungsmilztumor sei, von der Hand, weil bei Herzfehlern mit starker Stauung sich meist keine Milzvergrösserung fände, andererseits bei den Fällen von Lebercirrhose, die nur mit geringer Stauung und Verödung der Pfortaderäste einhergehen, bei der biliären und der hypertrophischen Form Hanot's, sehr frühzeitig schon eine Milzschwellung, sehr spät aber erst Ascites auftrete. Er sieht sie als eine „vitale Reaction" der Milzzellen toxischen Substanzen gegenüber an, die, in der Leber gebildet und mit der Galle ausgeschieden, bei der Cirrhose und gerade besonders bei den biliären Formen infolge der Compression der Gallenwege zur Resorption gelangen. Dass die Leber- und Milzerkrankung von einer gemeinsamen Ursache stammen, lässt er, da in der Milz sich keine Bindegewebswucherung finde, nur für die seltenen Fälle gelten, wo in dem Maasse, als die Milzschwellung zunimmt, Schrumpfungsprocesse in der Leber beginnen. Hier sollen Microorganismen (vielleicht) in der Milz Toxine bilden, die vom Blutstrome der Leber zugetragen werden und hier die Cirrhose auslösen.

## e) Atrophie. f) Echinococcus. g) Geschwülste. Tuberculose. h) Pfortader. i) Gallenwege.

1) O'Neill, W., Acute atrophy of the liver. Lancet. April 30. (Keine Harnuntersuchung.) — 2) 2) Senator, H., Stoffwechseluntersuchungen bei einem Fall acuter (gelber) Leberatrophie mit Ausgang in Heilung. Charité-Annalen. XXIII. J. — 3) Richter, P. Fr., Syphilis und acute gelbe Leberatrophie. Ebendas. — 4) Flesch, M., Echinococcus hydatidosus der Leber mit freien Tochtercysten in der Gallenblase und im Magen. Zeitschrift f. pract. Aerzte. S. 29. — 5) Engelhardt, A., Ueber das multiple und solitäre Adenom der Leber. Deutsches Arch. f. klin Medicin. Bd. 60. Heft 6. — 6) Gilbert, Note pour servir à l'histoire de la théorie microbienne de la lithiase biliaire. Arch. gén. de méd. Septbr. — 7) Mignot, R., L'origine microbienne des calculs biliaires. Archiv gén. de méd. Aout. — 8) Exner, A., Ueber die Bedeutung des Harnzuckers für die Diagnose der Gallensteinkrankheit. Dtsche. med. Wochenschr. 4. August. — 9) Zinn, W., Zur Frage der Glykosurie bei Gallensteinkolik. Centralbl. f. innere Med. No. 38. — 10) Jacobson, Gr., Des tubercules et cavernes biliaires chez l'enfant. Avec 14 fig. Paris. — 11) Magnin, J., Des accidents de la lithiase biliaire. 2. éd. 18. Paris. — 12) Chevallier, A., De la lithiase intestinale. Paris. — 13) Krokiewicz, A., Beitrag zur Lehre von der Gallensteinkolik (Cholelithiasis) und biliären Lebercirrhose (Cirrhosis hepatis biliaris). Wiener klin. Wochenschr. No. 13. — 14) Brockbank, E. M., The frequency of the occurrence of gall stones in the patients of a general hospital and especially in the subjects of mitral stenosis. Edinburgh Journal. July. — 15) Mertens, 2 Fälle von Einwanderung von Spulwürmern in das Gallengangssystem. Deutsche medic. Wochenschr. No. 23. — 16) White, Hale, A case of gall-stones in the common duct causing simple infective cholangitis. Lancet. Decembr. 3. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 17) Stevens, E. S., The obscure cases of gall-bladder disease. Med. Record. July 9.

(Eine Besprechung der verschiedenen Schwierigkeiten, welche bei Krankheiten der Gallenblase auftreten können.) — 18) Redtenbacher, L., Casuistische Mittheilungen über schwere Fälle von Cholelithiasis. Wiener med. Presse. No. 12. (3 Fälle dieser Art, in welchen die Choledochotomie vorgenommen wurde.) — 19) Bret, M., Du cancer primitif de la vésicule biliaire considéré comme complication de la lithiase. Lyon méd. 37. — 20) Haller, H., Zur Casuistik der Cholelithiasis. Prager med. Wochenschr. No. 11. (Es handelt sich um einen Stein, welcher von der Blase in den Darm perforirt war und nahezu 3 Wochen im Rectum zurückgehalten wurde.) — 21) Leichtenstern, O., Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege (innere Behandlungsweise). Handbuch d. Therapie d. inneren Krankheiten. IV. Bd. — 22) Kehr, H., Wie, wodurch und in welchen Fällen von Cholelithiasis wirkt eine Carlsbader Cur, und warum gehen die Ansichten des Chirurgen und des Carlsbader Arztes in Bezug auf Prognose und Therapie der Gallensteinkrankheit so weit auseinander? Münchener medic. Wochenschrift. 20. September. — 23) Buxbaum, A., Ueber die Photographie von Gallensteinen in vivo. Wiener med. Presse. No. 14.

Senator (2) hat in einem Fall von acuter gelber Leberatrophie, der eine 32jährige Schlossersfrau betraf, die sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft befand, durch P. Fr. Richter eine fortlaufende Stoffwechseluntersuchung anstellen lassen. Dieselbe wurde in regelmässiger Folge vom 24. November bis 10. Januar durchgeführt. Albumosen wurden im Urin nur einmal, Leucin und Tyrosin, Milchsäure und Oxybuttersäure garnicht gefunden. Nach dem 10. Januar besserte sich das Befinden der Frau und es trat völlige Heilung ein. Sie wurde später normal von einem gesunden Knaben entbunden. Nichtsdestoweniger hält S. die Diagnose der acuten gelben Leberatrophie mit Rücksicht auf andere Fälle gleichen Verlaufes für begründet. Aus der Betrachtung der Stoffwechselverhältnisse ergiebt sich, dass eine Periode hohen Eiweisszerfalls, d. h. hoher Stickstoffausscheidung bestand, in welcher die relative Harnstoffmenge erheblich vermindert war, ein Vorkommniss, welches übrigens keineswegs der acuten Leberatrophie angehört, sondern auch bei anderen schweren Stoffwechselstörungen, z. B. Diabetes mit drohendem oder eingetretenem Coma, bei Nierenkrankheiten mit acuter oder chronischer Urämie (P. Fr. Richter) vorkommt. Eine Erklärung für diese Thatsache wird nicht gegeben. Der Ammoniak war nicht vermehrt, was mit der Abnahme des Harnstoffs bei gesteigertem Eiweisszerfall in Verbindung gebracht wird. Zieht man Harnstoff + Ammoniak von dem Gesammtstickstoff ab und rechnet den verbleibenden Rest den Alloxurkörpern zu, so haben diese keine deutliche Veränderung gezeigt. Sie schwanken, wie auch in der Norm, innerhalb ziemlich weiter Grenzen.

Angeregt durch zwei Fälle von acuter gelber Leberatrophie, welche im Anschluss an frische Syphilis sich entwickelten, hat Richter (3) alle ihm bekannten Fälle derart zusammengestellt. Es sind 41 Fälle; die Analyse derselben ergiebt folgendes Verhalten: In der überwiegenden Zahl beginnt die Leberaffection gleichzeitig mit dem Auftreten der ersten Secundärsymptome, meistens des Exanthems, seltener während eines Recidivs, noch seltener bei einer schon alten Syphilis. Es überwiegen die Frauen weitaus über die Männer, von denen nur 5 Fälle berichtet sind. Der klinische Verlauf weicht von dem bekannten nicht ab. Die Berechtigung, die Syphilis als ätiologisches Moment der Erkrankung anzusehen, ist weder zahlenmässig noch sonst sicher zu erweisen. Es ist weder immer eine besonders schwere Form der Lues im Spiele, noch war die Leber durch vorhergehende Erkrankungen besonders disponirt. Auch kann man nicht sagen, dass etwa die Therapie der Syphilis (Quecksilbercur) von Belang ist, denn es finden sich Fälle, bei denen die acute gelbe Leberatrophie einsetzte, ohne dass eine Quecksilbercur angewendet wäre.

Der Fall von Flesch (4) betrifft eine 24jährige Frau, welche im Mai 97 einige Monate nach der Geburt ihres ersten Kindes unter den Erscheinungen einer acut einsetzenden fieberhaften Perityphlitis erkrankte. Die acuten Symptome gingen schnell zurück, doch blieb ein Tumor in der rechten Ileocoecal- und Lumbalgegend, der unabgrenzbar in die Leberdämpfung überging. Wiederholt traten colikartige Schmerzen auf. Es stellte sich atypisches Fieber ein und mässiger Ascites. Durch Probepunction wurde aus dem Tumor eine blutige Flüssigkeit entleert, in welcher ausser Blutbestandtheilen nichts Positives gefunden wurde. Die Pat. ging nach etwa 4 Wochen unter den Erscheinungen der Herzschwäche, nachdem in den letzten Tagen Icterus und Dyspnoe hinzugetreten waren, zu Grunde. Die Section ergab den in der Ueberschrift angegebenen Befund, wobei zu bemerken, dass eine Communication zwischen Leber, Gallenblase und Magen nicht bestand. Die im rechten Leberlappen sitzende grosse Cyste war vereitert und enthielt mindestens 2 l dünnen, mit zahlreichen Echinococcusblasen vermischten Eiter.

Engelhardt (5) berichtet über einen Fall von multiplem und zwei Fällen von solitärem Adenom der Leber. Der erste Fall, einen 67jährigen Mann betreffend, war mit Cirrhose der Leber und Durchbruch der Tumoren in die Pfortader, nebst völligem Verschluss derselben, complicirt. Die Fälle von solitärem Adenom betreffen einen 23jährigen Kaufmann, der an Meningitis tuberculosa gestorben war und einen $2^1/_2$jährigen Knaben, dessen Tod an Scharlach erfolgte. Zu beiden Malen wurde die Lebergeschwulst erst bei der Obduction aufgefunden. Auf Grund der microscopischen Befunde und des klinischen Verlaufs, sowie einer eingehenden Berücksichtigung der Literatur kommt Verf. zu folgenden Anschauungen.

Die solitären Adenome der Leber sind angeborene gutartige Tumoren, die sich scharf abgrenzend mit den Eigenschaften wahrer Geschwülste begabt, meist zufällige Befunde in annähernd normalen Lebern sind und aus Leberzellen bestehen, die den Bau des Muttergewebes nachahmen.

Die multiplen Adenome sind typisch oder atypisch gebaute, aus Leberzellen bestehende Neubildungen, drüsigen Characters und wechselnder Grösse, die sich in normalen oder cirrhotischen Lebern entwickeln. Sie durchwachsen und thrombosiren oft die Gefässe und machen Metastasen, sie können also gutartig oder bösartig sein. Letzterenfalls haben sie Aehnlichkeit mit den Carcinomen und werden auch als eine

Vorstufe derselben beschrieben. Analog den Letzteren sind sie mit der Fähigkeit ausgestattet, Secret zu liefern.

Gilbert (6), welcher schon früher mit seinen Schülern Domenici und Fournier das Vorkommen des Colibacillus in den Gallensteinen beim Menschen und beim Rindvieh nachgewiesen hatte, zeigte, dass auch der Bacillus Eberth in den Gallensteinen in einem Dritttheil der Fälle in dem Centrum der Steine gefunden wird. Gilbert giebt jetzt an, auch durch experimentelle Infection bei Thieren Gallensteine erzeugt zu haben, aber er spricht sich sehr skeptisch über die gleiche Herkunft der Steine beim Menschen aus, da die experimentelle Erzeugung der Steine wenig beweisen würde, wenn die Galle bei den Steinkranken und wenn die Steine selbst antimicrobe Eigenschaften besitzen (si les calculs eux mêmes et si la bile des calculeux étaient amicrobiens).

Mignot (7) hat eine Reihe von Experimenten angestellt, welche folgendes Verhalten beweisen: 1. Wenn man aseptische Fremdkörper in die Gallenblase eines Meerschweinchens oder Kaninchens einbringt, so verursachen dieselben weder eine Entzündung noch einen Niederschlag fester Körper aus der Galle. 2. Wenn man Fremdkörper, welche mit virulenten Bacterien imprägnirt sind, z. B. Seidenfäden oder Sandkörner, die mit einer Cultur eines virulenten Bacterium coli oder Staphylococcus getränkt sind, in die Gallenblase einbringt, so entsteht eine mehr oder weniger intensive Cholecystitis und es kommt zu einem Niederschlag aus der Galle, aber nicht zu einer Steinbildung. Letztere tritt erst ein, wenn man die Virulenz der Bacterien abschwächt. So wurde bei einem Hunde, dem ein kleines mit einer abgeschwächten Cultur von Bacterium coli getränktes Leinwandstückchen in die Gallenblase gebracht war, nach etwa sechs Monaten die Bildung von 2 Gallensteinen constatirt, die von brauner Farbe und harter Consistenz waren (chemische Analyse? Ref.). Die Cultur stammte von einer calculösen Cholecystitis eines Menschen und war durch 10monatliche Züchtung zunächst in Bouillon, der steigende Mengen von Galle zugesetzt wurden, schliesslich in reiner Galle abgeschwächt worden. Allerdings muss bemerkt werden, dass 6 Wochen nach der ersten Operation das Leinwandstückchen durch erneute Oeffnung der Gallenblase entfernt wurde und an Stelle dessen ein Faden in dieselbe versenkt wurde, um den sich die Steine bildeten. Die einfache Injection von abgeschwächten Culturen in die Gallenwege hatte keinen Erfolg. Man kann aber sicher auf folgende Weise einen Gallenstein erzeugen: Man füllt die Blase mit sterilisirter Watte oder Gaze, auf die man mit einem Platindraht eine Dose der abgeschwächten Cultur bringt, und schliesst die Blase mit Catgutnaht. Drei Wochen später wird die Blase wieder geöffnet, die nun dick und starr ist, der Tampon entfernt und die Wunde wieder vernäht. Sechs Monate später findet man in mehr als einem Dritttheil der Fälle in den Gallenwegen des Thieres harte geschichtete Steine, welche fast ausschliesslich aus Cholestearin bestehen. Von 19 Thieren, die auf diese Weise operirt wurden, hatten 7 Gallensteine. Zwei starben an einer Verlegung des Choledochus. Am günstigsten erwies sich das Bacterium coli. Es kommt also offenbar darauf an, eine gewisse, aber nicht völlige Lähmung der Musculatur der Gallenblase oder der Gallenwege zu erzeugen, während eine völlige Lähmung die Bildung von wahren Gallensteinen nicht begünstigt. Offenbar bilden sich die Steine unter dem Einfluss der entzündeten Schleimhaut der Blase, auf welcher sich ein mehr oder weniger dicker Niederschlag findet. Wenn man ein Stückchen der Schleimhaut in Wasser flottiren lässt, so findet man auf derselben zahlreiche kleine Concretionen, die zunächst weich sind, zum Theil abgestossen und mit der Galle entfernt werden, zum Theil sitzen bleiben, wachsen und hart werden. Schliesslich werden sie auch abgestossen und vergrössern sich auf Kosten des Colestearinbreies, welcher den grössten Theil des Niederschlags auf der Schleimhaut ausmacht. Ein Vergleich zwischen den beim Menschen beobachteten und den bei Thieren experimentell erzeugten Gallensteinen lässt den Verf. die Identität der beiden Vorgänge annehmen.

Exner (8) hat den Harn von 40 Gallensteinkranken, die an Coliken litten und bei denen die Diagnose durch die Operation bestätigt wurde (Czerny'sche Klinik in Heidelberg), auf Zucker untersucht, und mit Ausnahme eines einzigen Falles jedesmal geringe Mengen Traubenzucker gefunden, die nach der Operation abnahmen, so dass sich 3—4 Wochen später kein Zucker mehr vorfand. Der Zucker wurde durch die Nylander'sche und Trommer'sche Reductionsprobe, Vergährung und Polarisation nachgewiesen, wobei sich zeigte, dass bis zu 0,4 pCt. Zucker darin sein konnten.

Zinn (9) hat 89 Fälle von Gallensteincolik auf der Gerhardt'schen Klinik auf die Ausscheidung von Traubenzucker bei resp. nach den Anfällen untersucht, in jedem Fall mehrere Male, in vielen Fällen sehr oft, fast täglich, so lange die Krankheitserscheinungen deutlich ausgesprochen waren. Die beiden Fälle, ein 39j. Mann und eine 40j. Frau, bieten nichts Besonderes, es sei denn, dass die Anfälle ziemlich häufig und in kurzen Intervallen wiederkehrten.

Der von Krokiewicz (13) mitgetheilte Fall kann als klinischer Belag für die experimentell sichergestellte Thatsache gelten, dass sich an eine primäre Entzündung der Gallengänge eine interstitielle Leberentzündung — Cirrhosis hepatis biliaris — anschliesst.

Der Fall betrifft eine 57jähr. Frau mit chronischem Icterus und Tumor der Gallenblase, welcher zunächst als Folge eines Gallensteins angesehen wurde. Secundär hatte sich dann Lebercirrhose und Milztumor entwickelt. Die Frau ging cachectisch zu Grunde, nachdem der Icterus über ein Jahr angehalten hatte. Die Obduction ergab eine Cholelithiasis, ein Carcinom des Duodenums in der Gegend der Papilla Vateri, Lebercirrhose, Milztumor. Die Gallengänge waren dilatirt, die Gallenblase beträchtlich vergrössert, 16 cm lang und 10 cm breit, ihre Wand verdickt und fibrös entartet. Der Choledochus war während seines Verlaufes durch die Darmwand durch den Krebs derselben der-

artig comprimirt, dass er kaum für eine dünne Sonde durchgängig war. Gleich ausserhalb des Darms erweiterte sich der Choledochus, so dass sein grösster Umfang 10 cm betrug.

Brockbank (14) giebt folgende Statistik über die Häufigkeit etc. des Vorkommens von Gallensteinen. In $5^1/_2$ Jahren wurden in der Manchester Royal Infirmary 1347 Obductionen vorgenommen, darunter 7,4 pCt. Gallensteine, betr. 921 Männer mit 4 pCt. und 426 Frauen mit 15 pCt. Am meisten betroffen war das Alter zwischen 40 und 50 Jahren und 61 und darüber. Es scheint, dass die chronischen Herzkrankheiten, besonders die Mitralstenose, zur Bildung von Gallensteinen disponiren. Unter 31 Männern mit Mitralstenosen waren 16,1 pCt., unter 56 Frauen sogar 25 pCt., bei denen sich Gallensteine fanden. Ueberhaupt wurden unter 341 Männern in 5,2 pCt., unter 163 Frauen in 22,6 pCt. Gallensteine gefunden, insgesammt 504 Fälle mit 10,9 pCt., während bei 843 Fällen ohne Herzkrankheit nur 5,4 pCt. Gallensteine vorkommen. Verf. glaubt diese Erscheinung darauf zurückführen zu sollen, dass die passive Congestion der Schleimhaut der Gallenblase und die geringe vitale Energie des Stoffwechsels eine vermehrte Cholestearinbildung und Sedimentirung desselben in der Gallenblase zur Folge habe.

Mertens (15) beschreibt einen Fall, eine 30jähr. Frau betreffend, bei der ein schwerer fieberhafter Icterus bestand, der auf einen Verschluss des Ductus choledochus durch einen Gallenstein bezogen wurde. Die Diagnose wurde schwankend, als die Kranke Ascites bekam, wozu sich nach einiger Zeit Anasarca der Beine hinzugesellte, und als seitens der Leber sich Symptome einstellten, welche auf eine Geschwulstbildung in oder hinter derselben deuteten. Am 17. Tage ihres Aufenthaltes in der Klinik wurden in dem breiigen gallenarmen Stuhle zwei abgestorbene Spulwürmer gefunden, von denen der eine etwas hinter seiner Mitte einen Schnürring zeigte. Von diesem Tage an besserte sich das Befinden, und unter Rückgang aller Symptome trat Heilung ein. Verf. nimmt an, dass der Spulwurm nur zur Hälfte in dem gemeinsamen Gallengang gesteckt habe, daher die Schnürfurche. Wodurch Ascites und Anasarca entstanden waren, wird nicht erörtert.

Bret (19) theilt einen Fall mit, in welchem sich im Anschluss an frühere Gallensteincoliken bei einer 36jähr. Frau ein Krebs der Gallenblase entwickelt hatte. Die Colikanfälle gingen 16 Jahre zurück und mussten ex post als Gallensteincoliken gedeutet werden, obgleich niemals Icterus bis kurz vor dem Tode vorhanden gewesen war. In der krebsig entarteten Gallenblase fand sich ein grosser ovaler Stein. Es bestanden Verwachsungen der Blase mit dem Colon und Duodenum, krebsige Entartung der benachbarten Lymphdrüsen, welche z. Th. auf die Pfortader drückten. Der Choledochus selbst war frei, und der Icterus offenbar durch Compression von der Nachbarschaft aus entstanden. Verf. nimmt an, dass sich der Krebs durch Reiz des Steines auf die Wand der Gallenblase entwickelte.

Durch eigenen Aufenthalt in Carlsbad hat Kehr (22) über die Wirkungen der Carlsbader Thermen an Ort und Stelle umfänglichere Erfahrungen gesammelt. Er war selbst an einem catarrhalischen Icterus nach Gastroenteritis erkrankt und setzt nun seine Ansichten über die Indicationen bei Gallensteinkrankheiten, ob Carlsbad ob Operation, auseinander. Sie gipfeln in folgenden Sätzen:

„I. Eine innere Behandlung resp. eine Carlsbader Cur empfehle ich Kranken:

1. mit acutem Choledochusverschluss, soweit er normal verläuft (zieht er sich in die Länge, tritt Fieber ein, Pulsbeschleunigung, machen sich cholangitische Erscheinungen bemerkbar, so kann die Operation in Betracht kommen),

2. mit entzündlichen Processen in der Gallenblase, mit und ohne Icterus, wenn sie selten und nicht allzu heftig auftreten. Zwar steht der Schmerz nicht immer im Verhältniss zu den schweren pathologischen Verhältnissen am Gallensystem und in der Bauchhöhle, so dass für uns Aerzte die subjectiven Beschwerden der Kranken nicht maassgebend sein dürfen, aber wir werden in solchen Fällen, auch bei deutlichem Palpationsbefund, nicht immer mit der Empfehlung der Operation durchdringen, da die Kranken sich eben nur der unerträglichen Beschwerden halber operiren lassen;

3. mit häufigen Coliken und jedesmaligem Abgang von Steinen. Wiederholen sich die Coliken sehr oft, ohne dass Steine abgehen, so ist die Operation indicirt;

4. welche an Adipositas, Gicht, Diabetes leiden oder bei denen wegen Affectionen des Herzens, der Lungen, der Nieren, der Leber die Gefahren der Narcose in Betracht kommen;

5. welche operirt sind. Ich habe es schon wiederholt ausgesprochen, dass ich am liebsten jeden Gallensteinoperirten nach Carlsbad schicken würde. Leider setze ich das selten durch. Die Freude, in die Heimath zurückzukehren, ist so gross, dass eine Nachcur in Carlsbad verschmäht wird. Der Patient begreift gewöhnlich auch nicht, dass nun trotz der Operation noch eine Carlsbader Cur am Platze sei, und kommt auf den Gedanken, dass die Operation wohl nicht gründlich ausgeführt sei. Gewöhnlich aber mangelt es den Operirten, die meistentheils der arbeitenden Classe angehören, an den nöthigen Gulden und Kreuzern.

Sitzen die Steine im Choledochus, so dürfen die cholagogen Mittel (Olivenöl, Glycerin, salicylsaures Natron, Gallensäuren) zur Anwendung kommen, liegen die Steine noch in der Gallenblase, so muss es, wollen oder sollen wir nicht operiren, unser ganzes Bestreben sein, die Entzündung zu beseitigen und Ruhe zu schaffen, nicht aber die Steine aufzurütteln und mit cholagogen Mitteln abzutreiben. „Ruhe schaffen“, das ist das Losungswort der inneren Medication bei Gallenblasensteinen, und eine Carlsbader Cur scheint mir in jeder Beziehung geeignet, dieser Forderung nachzukommen.

Jedenfalls dünkt mir die Absicht des inneren

Arztes, die Steine durch die engen Gänge in den Darm zu treiben, gefährlicher, als das Bestreben des Chirurgen, die Steine durch die Bauchdecken hindurch nach aussen zu schaffen. Ich kann mich auf Grund meiner Erfahrungen von dieser Ansicht nicht losmachen.

II. Unter allen Umständen verfallen der Operation:

1. die acute serös-eitrige Cholecystitis und Pericholecystitis:

2. die aus der letzteren resultirenden Verwachsungen zwischen Gallenblase und Darm, Magen, Netz, vorausgesetzt, dass sie Beschwerden machen (Schmerzen, Peripyloritis, Pylorusstenose, Duodenalstenose, Ileus etc.);

3. der chronische Choledochusverschluss;

4. der chronische Cysticusverschluss (Hydrops, Empyem der Gallenblase);

5. alle jene Cholelithiasisformen, die als „leichte" anfingen, im weiteren Verlauf aber jeder balneologischen und medicamentösen Therapie trotzen und durch dauernde Beschwerden (Magendrücken, Abmagerung) den Kranken den Lebensgenuss verbittern und die Ausübung ihres Berufs unmöglich machen;

6. die eitrige Cholangitis und der Leberabscess;

7. Perforationsprocesse an den Gallenwegen und Peritonitis;

8. der Gallenstein-Morphinismus. Hier ist die Operation der beste Anfang zu einer glücklichen Entziehungscur; ich habe in meiner Klinik durch die Operation manchen Morphinisten vor dem sicheren Untergang bewahrt.

Auch ohne Diagnose (bei mangelndem Palpationsbefund, fehlendem Icterus) wird man bei häufigen Beschwerden die Probeincision vornehmen dürfen, die nach meiner Erfahrung immer Zustände aufdecken, welche ein chirurgisches Eingreifen rechtfertigen."

Buxbaum (23) ist es gelungen, in einzelnen Fällen mit Hilfe der Kathodenstrahlen Gallensteine sichtbar zu machen, indessen giebt er an, viele Enttäuschungen und Misserfolge erlebt zu haben, und so hat er, wenn wir ihn recht verstehen, unter 30 Fällen nur 4 mal einen Befund zu verzeichnen.

[Kowalski, E., Ueber den Einfluss der äusseren hydriatischen Proceduren auf die Gallensecretion. Przeglad lekarski. No. 49.

K. gelangt auf Grund seiner Thierexperimente zum Schluss, dass 1. kurze, mit kaltem Wasser ausgeführte Proceduren die Gallensecretion beschleunigen, 2. warme Bäder dieselbe vermehren (?). **Kubisztal.**]

## VI. Pancreas.

1) Oser, L., Die Erkrankungen des Pancreas. Nothnagel's Pathol. XVIII. Bd. II. Th. — 2) Rosenheim, Ueber einen Fall von chronischer interstitieller Pancreatitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 4. — 3) Ewald, Ueber Fettstühle. Discussion zu dem Vortrag von Rosenheim. Ebendas. — 4) Étienne. Des pancréatites suppurées. Arch. de méd. expér. Tome X. — 5) Cipriani, A., Ein Fall von Lithiasis pancreatica. Ein Beitrag zu ihrer Diagnose und Behandlung. Therap. Monatshefte. XII. Jahrg. Nov. — 6) Zaja, L., Sulla diagnosi dell'occlusione del dotto coledoco e del pancreatico. Clin. med. italiana. No. 10. (Kurze Aufzählung der in Frage kommenden diagnostischen Zeichen.) — 7) Adler, H., A chemical, physiological and clinical study of pancreatic cyst fluid (from the clinical laboratory of the university of Maryland). Med. Record. Aug. 6. (Eine sehr genaue Beschreibung der chemischen, physiologischen und bacteriologischen Eigenschaften des Inhalts einer Pancreascyste, welche aber nicht über das Bekannte hinausgeht.) — 8) Giudiceandrea, Nuove osservazioni sulla calcolosi pancreatica. Bull. della Soc. Lancis. XVIII.

Rosenheim (2) theilt folgenden Fall mit: Ein 65jähriger Mann, der früher Syphilis gehabt hatte, erkrankte an Diabetes und hatte nach wiederholten Carlsbader Curen 0,1—0,5 pCt. Zucker. Im Stuhl waren reichliche Mengen von Fett, so dass er zum Theil ein weisses schmalzartiges Ansehen hatte. Das Fett bestand ausschliesslich aus Nahrungsfett mit einem Schmelzpunkt von etwa 40°. Von 130 g eingegebenem Fett wurden an einem Versuchstage 103 g wieder ausgeschieden, d. h. nahe an 80 pCt. des Fettes kamen zu Verlust. Ausserdem zeigte sich, dass die Fettspaltung nur minimal war, wie dies schon Friedrich Müller als characteristisch für Pancreaserkrankung angegeben hat. Auf Grund dieses Befundes nimmt R. eine chronische interstitielle Pancreatitis an, die vielleicht auf die alte Lues zurückzuführen ist.

Im Anschluss theilt Ewald einen Fall von Steatorrhoe mit, in welchem ca. 60 pCt. Fett im Stuhl waren. Glycosurie bestand nicht, der abgemagerte und elende Mann erholte sich, aber die Fettbeimengung im Stuhl blieb, selbst als alles Fett incl. Milch aus der Nahrung gestrichen wurde. (Auch jetzt, ca. 1 Jahr später, enthielt der Stuhl des mittlerweile wieder hergestellten und seinem Beruf nachgehenden Patienten [Prediger] nach einer neuerdings vorgenommene Analyse 31 pCt. Fett.)

Der Fall, an welchen Étienne (4) seine klinische Besprechung der eitrigen Pancreatitis anknüpft, ist folgender: 46 jähr. Mann, Potator, früherer Rheumatiker. Die jetzige Erkrankung hat vor 5 Tagen mit Diarrhoe und Schmerzen in den Beinen angefangen, er ist abgemagert, hat keinen Appetit, erbricht und klagt über häufige Diarrhoen. Die Leber leicht vergrössert, ebenso die Milz. Der Leib nicht aufgetrieben, die Palpation sehr schmerzhaft, im sparsamen Urin weder Eiweiss noch Zucker. Der Kranke klagt über unerträgliche Schmerzen in den unteren Extremitäten, die durch Druck auf die Muskeln gesteigert werden. Er kann nicht stehen und nur mit Mühe seine Beine im Bett hervorheben. Sensibilität erhalten, Reflexe abgeschwächt, Pupillen contrahirt, aber gleich gross, Delirien und Hallucinationen, Tod unter fortschreitender Aufgeregtheit, Delirien und profusen Diarrhoen mit leichter Temperaturerhöhung am dritten Tage. Die Section ergiebt eine eitrige Pancreatitis, die zu einer abgekapselten Peritonitis geführt hatte. In Milz und Nieren kleine Abscesse. Im Eiter zahlreiche kleine Bacillen, die sich nach Gram entfärben (Colibacillus). Ebensolche finden sich in den Milzabscessen. Durch Culturen auf Bouillon, Gelatine etc. wird der weitere Nachweis des Colibacillus geführt. Auf seine indolbildende Eigenschaft, seine

Fähigkeit, Milch zu coaguliren und Milchsäure zu bilden, ist nicht untersucht. Microscopisch zeigte sich, dass in der Peripherie des Pancreas die Acini wenig deutlich sind. Ihr Protoplasma ist z. Th. stark granulirt, die Zellen haben ihre Membran verloren, die Kerne sind deformirt, ihre chromatine Substanz zerfallen. Mehr nach dem Centrum des Organs zu sind diese Veränderungen noch ausgesprochener. Der Kern verliert seine Tinctionsfähigkeit für basische Anilinfarben (Caryorrhexis). Das Protoplasma zeigt zahlreiche Vacuolen (Plasmarrhexis) oder granuläre Degeneration. In gleichem Maasse mehrt sich das interglanduläre Bindegewebe, in dem sich zahlreiche Gefässe mit sclerosirter Wand finden, die z. Th. mit Eiterkörperchen gefüllt sind. Hieran schliesst E. eine eingehende klinische Besprechung, die sich auf den eben mitgetheilten und die in der Literatur beschriebenen Fälle gründet.

Der Fall von Cipriani (5) ist dadurch ausgezeichnet, dass sich in etwa 24 bis 48 stündigen Intervallen colikartige Anfälle bei einem 10 jähr. Kranken einstellten, die mit reichlichem fettigen Durchfall, Speichelfluss, Polydipsie, Glycosurie, Fieber und grosser Schwäche verbunden waren. In dem Stuhl wurde einmal ein kleiner Stein aus kohlensaurem Kalk gefunden. Der Fall heilte innerhalb 14 Tagen unter Anwendung von Bädern, Salzsäure, vegetabilischer Diät, Massage, Gymnastik und 20 g Lävulose pro die.

Giudiceandrea (8) beschreibt einen Fall, dem er die Diagnose Pancreasstein giebt, die in der Epicrise nach Möglichkeit begründet wird.

Der Fall selbst ist folgender: Eine 31 jähr. Dame leidet seit mehreren Jahren an unbestimmten Schmerzen im Abdomen, unregelmässigen Stuhlgängen, in letzter Zeit besonders Diarrhoen von gelber Farbe, als ob es Fettstühle wären. Schliesslich gesellten sich ausgesprochene Coliken hinzu, die Fettstühle wurden wie flüssiges Oel und die Kranke magerte sehr ab und kam von Kräften. Auffallend war ausgesprochenes Hunger- und Durstgefühl vor und nach den Colikanfällen, wobei Speichelfluss und ein eigenthümliches Gefühl von Klebrigkeit im Munde eintrat. Niemals Fieber oder Icterus. Bei tiefer Palpation fühlt Pat. im Epigastrium, unterhalb des linken Rippenbogens einen circumscripten Schmerz, hier sollen auch nach Aussage der Pat. die Colikschmerzen ihren Sitz haben. Leber und Milz ohne Besonderheiten, im Urin Spuren von Zucker, kein Eiweiss, Aceton oder Gallenfarbstoff. Spec. Gewicht 1020. Im Bodensatz des Urins sollen Fetttröpfchen sein. Im Stuhl, der von weissgelber Farbe ist, reichlich Fett und zahlreiche Exemplare von Paramaecium coli, sowie unverdaute Muskelfaser enthält, finden sich von Zeit zu Zeit kleine Steine von wechselnder Grösse, von Nuss- bis Kirschkerngrösse und kleiner, die aus phosphorsaurem Kalk mit etwas Cholestearin, aber ohne jede Spur von Gallenbestandtheilen bestanden und keinen Kern zeigten.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles wird Nichts angegeben.

## VII. Milz.

Litten, M., Die Krankheiten der Milz und die hämorrhag. Diathesen. M. 2. Abb. u. 1 Taf. gr. 8. Wien.

## VIII. Bauchfell.

1) Ceconi, A., Ascite chilosa. Clinica medica italiana. LXXII. — 2) Brault, J., La péritonite primitive à pneumocoques chez l'adulte. Gaz. hebd. de Méd. No. 2. — 3) Ehret, H., Ueber Hervorwölbung und Perforation des Nabels bei Stauungsascites. München. med. Wochenschr. No. 13. (Berichtet über 3 Fälle dieser Art.) — 4) Köster, H., Zur Casuistik der Thrombose und Embolie der grossen Bauchgefässe. Deutsche med. Wochenschr. No. 21.

Ceconi (1) theilt die Krankengeschichte eines 46jährigen Mannes mit, bei welchem eine Lebercirrhose und chronische Peritonitis diagnosticirt war. Bemerkenswerth ist, dass der Ascites bei wiederholten Punctionen den Character einer chylösen Flüssigkeit hatte: Leicht alkalische Reaction, specifisches Gewicht 1014. Serumalbumin 12,2 g pM., Globulin 5,2 g pM., deutliche Zuckerreaction, 2,06 pM. Fett, wovon 1,4 g Neutralfett und Cholestearin, 0,3 g Fettsäuren. Pepton, Albumosen, Syntonin, Harnstoff und Harnsäure fehlen. Durch reichliches Fett in der Nahrung wurde der Fettgehalt auf 3—4 g pM. gesteigert, bei Fettentziehung sank er auf 1,67 pM. Microscopisch zeigte die Flüssigkeit nichts Besonderes. Der Mann ging zu Grunde, nachdem er wiederholt immer mit ähnlichem Resultat punctirt worden war. Die Section bestätigte die Diagnose. Die Pfortader und die Cava zeigten keine Veränderungen, abgesehen von einer leichten Verdickung ihrer Adventitia. Der Ductus thoracicus und seine Lymphgefässe zeigten keine macroscopisch wahrnehmbaren Veränderungen. Verf. glaubt, dass es sich um eine specielle Veränderung der Wand der Lymphgefässe gehandelt habe, doch fehlt die microscopische Untersuchung.

Während die durch den Pneumococcus verursachten Peritonitiden bei den Kindern häufig sind, verfügen wir nur über wenig Beobachtungen dieser Art beim Erwachsenen. Brault (2) theilt drei derartige Fälle mit, von denen allerdings einer ein junges Mädchen von nur 14 Jahren betrifft. Gemeinsam ist diesen Fällen der plötzliche Beginn wie bei einer Appendicitis, dann eine Periode verhältnissmässigen Wohlbefindens, dem dann wieder eine Steigerung folgt, die entweder in Besserung oder in Tod übergeht. Nur in dem einen Fall scheint eine wirkliche Pneumonie vorangegangen zu sein, doch ist in dem mangelhaften Sectionsbericht darüber nichts angegeben. In allen drei Fällen wurde in dem Eiter der Bauchhöhle ein Capsel-Pneumococcus gefunden, der auf Culturen, die übrigens nur einmal ausgeführt wurden, in characteristischer Weise wuchs. Die Entstehung dieser Pneumococcen-Invasion wird nicht erörtert.

Köster (4) theilt folgende 3 Fälle mit:

1. Thrombose der Vena mesenterica inferior. Verläuft unter dem Bilde eines acuten Ileus mit Peritonitis bei einem 31jähr. Arbeiter. Section zeigt eine

Thrombose der V. mesent. infer. mit beginnender Gangrän des grösseren Theils des Colon descendens und der ganzen Flexura iliaca. Das Beschränktsein der Gangrän auf diese Theile und das Freibleiben des Rectums ist wohl auf genügend weite Communication der V. hämorrhoid. durch den Plexus hämorrhoid. mit der V. cav. inferior zurückzuführen.

2. Thrombose der V. mesenteric. superior. 40jähr. Frau, die 2 Monate nach einem Typhus plötzlich mit Schmerzen im Bauch, Verstopfung und fäcalem Erbrechen erkrankte. Laparotomie, Trennung einiger Stränge, Verwachsungen der Ileumschlingen untereinander und Knickung derselben. Heilung. Etwa sechs Wochen nach ihrer Entlassung bekam sie plötzlich wieder heftige Schmerzen im Bauch und Erbrechen, collabirte und starb. Section ergab eine Thrombose der V. mesenter. super., für welche eine nähere Ursache nicht entdeckt wurde.

3. Thrombose der V. mesenter. super. 57jähriger Arbeiter mit anscheinend primärem Leberkrebs. Die Thrombose wird als marastische bezeichnet, welche durch die erschwerten Circulationsverhältnisse, es bestand gleichzeitig Lebercirrhose und Herzverfettung, bedingt war.

4. Embolie der Art. mesent. 53jähr Patientin mit Arteriosclerose und alter Apoplexie. Verlauf und anatomischer Befund deckten sich mit den bei Thrombose der Mesenterialvenen gefundenen.

5. Thrombose der Vena lienalis. 27jähr. Mann, bei dem sich, während der beginnenden Reconvalescenz eines Typhus, die seltene Complication einer Thrombose der ganzen V. lienal. einstellte. Klinisch äusserte sich dies Ereigniss durch plötzlich auftretende heftige Schmerzen im Epigastrium und Auftreten eines Tumors in der Milzgegend, der sich bis 1 cm nach rechts von der Mittellinie erstreckte. Die Diagnose wurde während des Lebens nicht gestellt, vielmehr eine begrenzte Perityphlitis durch Perforation eines typhösen Geschwürs angenommen.

Bei der Section zeigte sich, dass die V. lienal. in ihrer ganzen Ausdehnung von den Zweigen in der Milz an bis zu ihrer Einmündung in die V. portarum von einer centimeterdicken festen Thrombenmasse, ohne Zeichen von Einschmelzung, erfüllt war. Die Thrombenmassen setzten sich ein Stück in die V. porta bis kurz vor ihrem Eintritt in die Leber fort, ohne an ihrer Wand zu adhäriren. Vena mesenter. super. et infer. normal, in den kleinen Venen des Mesenteriums des untersten Theiles des Ileum finden sich kleine festsitzende Thrombenmassen, die sich jedoch nicht in die grösseren Venenstränge erstrecken. Als Ursache stellt K. die Möglichkeit auf, dass die Thrombosirung durch Bacterienreiz der Venenwandung erfolgt sei. Die Bacterien mussten aus der Milz in die Venen gelangt sein. Ob Typhusbacterien, oder solche einer secundären Infection, lässt sich mangels einer bacteriologischen Untersuchung nicht entscheiden. Die Annahme einer retrograden Embolie, von den Thromben des Mesenteriums her, ist kaum zulässig.

# Krankheiten der Nieren

bearbeitet von

Prof. Dr. L. RIESS in Berlin.

## I. Allgemeines.

1) Bradford, J. Rose, The Goulstonian lectures. Observations on the pathology of the kidneys. Lancet Marsh 19 und 26. April 2. — 2) Freitag, G., Vorträge über die Nierenkrankheiten. Leipzig. — 3) Vieillard, C., L'urine humaine. Urines norm., anorm. et patholog. 2. edit. Paris. — 4) Stone, A. K., Albuminuria. Considerations suggested by twelve hundred and forty-eight examinations in non-renal cases. Boston Journal. September. 22. — 5) Lépine, R., Sur la perméabilité rénale. Lyon médic. No. 8. (Kurze Bemerkung über die Untersuchung der „Nieren-Durchgängigkeit", wobei er anführt, dass er bei der Bestimmung derselben zur subcutanen Injection statt des von Achard und Castaigne [s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238) empfohlenen Methylenblau einen rothen Farbstoff benutzt, für welchen er das Deficit im Urin colorimetrisch genau feststellt. Ob eine beschleunigte Ausscheidung des Farbstoffes, wie sie Bard [s. ebendas. S. 242] bei Nephritis fand, ohne Weiteres auf Steigerung der Nieren-Durchgängigkeit bezogen werden darf, hält er für zweifelhaft.) — 6) Derselbe, Modifications de la composition de l'urine sous l'influence de troubles dans le fonctionnement du rein. Lyon médic. No. 17. — 7) Dreyfus, M. J., Sur la perméabilité rénale. Lyon médic. No. 19. — 8) Devoto, L., Permeabilità renale e funzioni renali. Clin. med. Italian. 37. p. 582. — 9) Gillet, H., Albuminuries intermittentes des jeunes

sujets et perméabilité rénale. Annal. de la Policlin. de Paris. Mars. — 10) Symonds, Brandreth, Albuminuria in life insurance. Americ. Journ. of the Med. Scienc. April. — (Einige practische Bemerkungen über Eiweiss-Untersuchung im Urin und über intermittirende Albuminurie. Letztere sieht S. immer als pathologisch an; als Momente, welche ihre Prognose trüben, werden besonders hervorgehoben: langes Bestehen; Befund von Cylindern; niedriges spec. Gewicht des Urins; gesteigerte Pulsspannung; Kopfschmerz; höheres Alter; auffallende Veränderung des Körpergewichts; stärkerer Alcoholgenuss.) — 11) Matthäus, J., Ein Beitrag zur Lehre der renalen Albuminurie. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1897. 31 Ss. (Allgemeines über sog. physiologische und cyclische Albuminurie, nebst einem eigenen Fall [Selbstbeobachtung], bei welchem zunächst 1/2 Jahr lang das Bild der physiologischen Albuminurie [nur nach Bewegung eintretend] bestand, und daran anschliessend seit 3/4 Jahren eine tagsüber cyclisch verlaufende Albuminurie sich entwickelt hat. Dabei auch Nucleoalbumin-Ausscheidung; keine Harncylinder, auch keine sonstigen Zeichen von Nephritis; vielleicht Zusammenhang mit Neurasthenie.) — 12) Gabbi, U., Le alterazioni del cervello nell' uremia umana acuta. Archiv. ital. di Clin. medic. XXXVII. p. 367. — 13) De Grazia, Fr., Sullo fine alterazioni degli elementi nervosi nell' uremia cronica dell' uomo. Arch. di Medic. Intern. Vol. 1. Fasc. 3. — 14) Wilkinson, A. T., The prognosis and treatment of uraemic convulsions and coma, with special reference to the senile kidney. Lancet. June 4. — 15) Rose, U., Aphasie als Einleitung eines urämischen Anfalls. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. — 16) Scheffer, J. C. Th., Toxaemische Psychosen na acuut Nierlijden. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 23. Septemb. (61jähr. Frau mit subacuter Nephritis und starken Oedemen; indem letztere unter reichlicher Diurese zurückgehen, entwickelt sich gleichzeitig eine Psychose mit dem Character der acuten hallucinatorischen Verwirrtheit, welche neben der körperlichen Besserung allmälig wieder ganz verschwindet. — Bei der Abweichung der Erscheinungen von urämischen Zuständen nimmt Sch. hier eine durch Resorption der Oedem-Flüssigkeit entstandene toxämische Psychose an.) — 17) Berbez, P., Contribution à l'étude du rein neurasthénique. L'Anurie neurasthénique. Gaz. hebdom. No. 43. — 18) Carrière, M., Un cas d'Anurie neurasthénique. Ibidem. No. 48. — 19) Brown, Everett, J., Arteriosclerosis as a cause of kidney disease. Americ. Med. News. March 12. (Einige Bemerkungen über den bekannten innigen Zusammenhang von allgemeiner Arteriosclerose und Nierensclerose. Wo die vier pathognomonischen Symptome der allgemeinen Arteriosclerose, nämlich Steigerung der Arterien-Spannung, Verdickung der Arterien-Wandung, Vergrösserung des linken Ventrikels und Verstärkung des Aorten-Tones bestehen, ist nach Br. stets der Verdacht auf Nierenerkrankung gerechtfertigt.) — 20) Seelig, A., Ueber die wichtigsten wechselseitigen Beziehungen zwischen den Erkrankungen des Harn-Sexualapparates und denen anderer Organsysteme. Monatsber. über die Krankh. der Harn- und Sexual-Apparate. Bd. III. No. 9 und 10. — 21) Kraus, O., Pollakiuria urica. Wien. medic. Zeitschr. No. 7—9. — 22) Robin, A., Traitement de l'Albuminurie dyspeptique. Bull. de Thérapeut. Tom. CXXXV. p. 703, p. 787 und p. 913. — 23) A discussion on the treatment of chronic renal disease. Brit. med. Journ. Octob. 8. (Einleitender Vortrag von Tirard über die Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten, speciell von deren allgemeinen Hauptsymptomen Urin-Verminderung, Albuminurie, Hydrops und Uraemie, in der pharmacolog. und therapeut. Section der Brit. Med. Association, und daran sich schliessende Discussion. In letzterer betont u. A. Ewald das möglichst häufige Punctiren der serösen Transsudate, sowie die Drainage-Punctionen des Anasarca bei renalem Hydrops und die genügende Anwendung der Venaesection bei Urämie; der Versuch einer Schilddrüsen-Behandlung bei nephritischem Hydrops wird von Allison nach einigen nicht ungünstigen Proben empfohlen.) — 24) Laache, S., Ueber die Anwendung des Aderlasses bei Urämie. Deutsch. med. Wochenschr. No. 9. (Notizen über 3 Fälle von Urämie, in denen eine Venaesection von günstigem Einfluss war. Die Menge der Blutentleerung betrug bei 2 Fällen 500 bis 600 g, bei dem 3. sogar 1 Liter. Die Wirkung wird, neben der „Reinigung des Blutes", besonders auf die Wegräumung circulatorischer Hindernisse und dadurch bedingte Steigerung der Harnabsonderung zurückgeführt.) — 25) Springer, M., Hygiène des Albuminuriques. Paris. (Nicht vorgelegen.) — 26) Villa, A., Sul significato della presenza dei cilindri nell' orina di bambini sani e malati. Pammatone. II. p. 17. — 27) Schreiber, Ueber die sogenannten „Schatten" der Harnsäure-Crystalle. Virchow's Archiv. Bd. 153. S. 147. — 28) Bozzolo, C., Sulla malattia di Kahler. Clinica. Med. Italian. p. 1. — 29) Bradshaw, T. R., A case of Albumosuria, in with the albumose was spontaneously precipitated. Brit. med. Journ. April 30. (Notizen über den Fall eines 70jähr. Mannes, in dessen Urin Albumose nachgewiesen werden konnte. Häufig war der Urin milchig getrübt und liess ein reichliches amorphes Sediment fallen, welches sich als derselbe Eiweisskörper ergab; die freiwillige Ausscheidung schien mit einer stärkeren Acidität des Urins in Zusammenhang zu stehen. B. hält den Körper für die von Bence Jones beschriebene Form von Albumose. Daneben bestanden die Zeichen eines Knochenleidens.)

In 3 „Goulston-Vorlesungen" giebt Bradford (1) zunächst einen Abriss der Physiologie der Nieren, besonders ihre Circulation, ihre excretorische, synthetische und metabolische Thätigkeit betreffend. Dann betrachtet er die partielle und totale Nephrectomie, resp. Unterbindung der Ureteren mit ihren Folgen. Diese Erfahrungen vergleicht er mit den Nierenerkrankungen, bei denen obstructive Zustände eine Rolle spielen. Dabei führt er namentlich eine Reihe von Untersuchungen des Harnstoff-Gehaltes von Blut und Geweben bei verschiedenen Nierenveränderungen an. Dieselben ergaben in 5 Fällen von Suppressio urinae (durch Concremente u. Aehnl.) Erhöhung des Harnstoffes im Blut auf 0,15 bis 0,44 pCt. (gegen 0,015 in der Norm), noch stärkere Steigerung bis auf 0,5 pCt. bei acuter Urämie ohne Hydrops, geringere Zunahme bei chronischer Nephritis u. Aehnl. Nach weiterer Betrachtung der klinischen Erscheinungen der Urämie kommt B. zu dem Schluss, dass dieselbe nicht die Folge einer einfachen Retention sein kann, sondern wahrscheinlich auf einer durch starken Gewebszerfall bedingten Intoxication beruht.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Entstehung der Albuminurie theilt Stone (4) eine Statistik über 1248 Fälle einer Frauen-Poliklinik mit, bei denen alle unzweifelhaften Fälle von Nephritis, Herzaffectionen, Tuberculose u. Aehnl. ausgeschlossen wurden, und welche grösstentheils die Symptome von Anämie, Dyspepsie etc. zeigten. Hierunter ergab sich in 298 Fällen = 23,08 pCt. Albuminurie, und zwar nach Altersstufen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| von 15—20 Jahren | unter | 98 | Fällen | 31 mal = | 31,6 pCt. |
| „ 20—30 | „ | 418 | „ | 96 mal = | 22,8 pCt. |
| „ 30—40 | „ | 298 | „ | 66 mal = | 22,1 pCt. |
| „ 40—50 | „ | 238 | „ | 54 mal = | 22,7 pCt. |
| „ 50—60 | „ | 141 | „ | 37 mal = | 26,2 pCt. |
| „ 60—70 | „ | 49 | „ | 13 mal = | 26,5 pCt. |
| über 70 | „ | 6 | „ | 1 mal = | 16,6 pCt. |

In der Mehrzahl der Fälle war die Albuminurie vorübergehend. — Im Anschluss wird der geringe diagnostische Werth betont, den leichte Albuminurie an sich hat.

Zum Beweis dafür, dass Störungen der Nierenfunction fähig sind, eine „elective" Modification des Verhältnisses zwischen den Harnbestandtheilen zu Stande zu bringen, hat Lépine (6) eine Reihe von Experimenten am Hund angestellt, bei welchen er die Permeabilität einer Niere theils mittelst einseitiger Durchschneidung der Nierennerven, theils durch Anbringung eines Flüssigkeits-Gegendruckes in dem Ureter der einen Seite zu verändern versuchte. Bei den Versuchen der ersten Art waren die Resultate wechselnder, bei der letzteren constanter. Im Allgemeinen ergab sich dabei eine starke Veränderung in dem Verhältniss der einzelnen Urin-Bestandtheile, und zwar besonders ein Gegensatz zwischen dem Harnstoff und den Salzen, vor Allem zwisch dem Harnstoff und den Chlorsalzen, daneben auch zwischen letzteren und den Phosphaten. — Damit im Einklang stehen die Erfahrungen mit toxischen und medicamentösen Substanzen, welche ergaben, dass für jede Substanz der Durchgangscoefficient je nach dem Zustand der Nieren enorm wechselt.

Den von Lépine (s. o. No. 5) zum Ersatz des Methylenblau für die Untersuchung auf Nierendurchgängigkeit angegebenen rothen Farbstoff, das Rosanilin-Natrium-Trisulfat hat Dreyfus (7) einiger weiterer Prüfung unterzogen. Von der unschädlichen Substanz wurde zur subcutanen Injection 1 cg in 1 proc. Lösung angewendet und der Farbstoff in den Harnportionen durch Salzsäure nachgewiesen. Bei einigen Gesunden dauerte die Ausscheidung des Roth, die nach $^1/_2$ Stunde begann, 24—36 Stunden und entleerte den grössten Theil (etwa 0,9) des Farbstoffes. Bei einer Reihe von Fällen mit Nephritis, Stauungsniere u. Aehnl. fanden sich theils in geringem, theils auch in starkem Grad Verminderung des Ausscheidungs-Quantum und Verlängerung der Ausscheidungszeit, woraus D. schliesst, dass der rothe Farbstoff noch feiner, als das Methylenblau, den Zustand der Nieren beurtheilen lässt. Das Maximum der Ausscheidung liegt nach einigen Versuchen bei gesunder wie kranker Niere etwa 4 Stunden nach der Injection.

Gegen die Zuverlässigkeit der Schlüsse, die aus dem mehr oder weniger schnellen Durchtritt des Methylenblau auf die Function der Niere gezogen werden, spricht sich Devoto (8) in kurzer Auseinandersetzung aus. Er hält es schon vom theoretischen Standpunkt aus für unmöglich, aus dem Verhalten des fremden Farbstoffes den complicirten Vorgang der Nierenthätigkeit zu beurtheilen. Ueberdies hat er Diffusionsversuche mit Lösungen von Methylenblau in Blutserum und in Urin angestellt und dabei sehr inconstante Resultate erhalten, auch nach subcutaner Injection des Farbstoffes bei älteren Individuen sehr wechselndes Verhalten der Ausscheidung beobachtet. — Jedenfalls verlangt er, dass die Farbstoffprobe durch andere Untersuchungsmethoden controlirt wird.

Bei 2 Fällen von intermittirender Albuminurie junger Leute (8jähr. und 10jähr. Mädchen) bestimmte Gillet (9) die Durchgängigkeit der Nieren mit Methylenblau (in grösserer subcutaner Dose, als der von Achard und Castaigne empfohlenen). Bei beiden ergab sich ein normaler Termin für das Erscheinen des Farbstoffes im Urin (nach $^1/_2$ Stunde), dagegen eine abnorm lange Dauer der Ausscheidung in Form von intermittirenden Schüben.

Im Anschluss an eine vorjährige Mittheilung über Pathogenese der Urämie (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 240) führt Gabbi (12) 2 Fälle von Nephritis an, die in acuter Urämie starben, und bei welchen er das Gehirn einer genauen histologischen Untersuchung unterwarf. Dabei fanden sich in verschiedenen Hirntheilen (am stärksten in Pons und Cerebellum) die Ganglienzellen in wechselndem Grad verändert: theils durch Chromatolyse, theils durch Degeneration (Aufblähung, Homogenwerden, excentrische Lage) des Kerns, theils durch Verlust der Zellcontour; die protoplasmatischen Fortsätze der Zellen waren im Ganzen normal. Bei Ausschliessung andrer Ursachen (Fäulniss, Fiebereinwirkung etc.) glaubt G. diese Veränderungen nur als Folge der urämischen Auto-Intoxication auffassen zu können, und weist auf ähnliche Befunde bei anderen Intoxicationen (z. B. experimenteller Cholämie) hin.

De Grazia (13) stellte eine histologische Untersuchung der nervösen Centralorgane bei einem Fall von chronischer Urämie infolge von interstitieller Nephritis an und fand hierbei ähnliche Veränderungen, wie sie in vorstehender Mittheilung und von anderen Beobachtern für acute Urämie angegeben werden. Die Veränderungen fanden sich besonders stark an verschiedenen Stellen der Grosshirnrinde, demnächst in der Rinde des Kleinhirns, in den grauen Hörnern des Rückenmarkes, den Spinalganglien und dem unteren Cervicalganglion des Sympathicus. An allen diesen Stellen zeigten die Nervenzellen die verschiedensten Grade von Degeneration in Form von Chromatin-Schwund, Kernveränderung, Undeutlichkeit der Zellgrenzen, Vacuolenbildung etc.; in der Hirnrinde waren die protoplasmatischen Fortsätze vieler Ganglienzellen (und auch Neurogliazellen) mit unregelmässigen Anschwellungen versehen. Da sowohl stärkeres Oedem wie auch nachweisbare Gefässveränderungen in den angegebenen Theilen fehlte, glaubt D. G. diese Degenerationen auf die chronisch urämische Intoxication zurückführen zu können; inwieweit dieselben Veränderungen die Unterlage der klinischen urämischen Symptome sind, will er nicht entscheiden.

Unter Anführung von 2 einschlägigen Fällen weist Wilkinson (14) darauf hin, dass das Bild der Urämie

mit Convulsionen und Coma auch ohne tiefere entzündliche Nierenerkrankung auftreten kann. Die Fälle betrafen einen 69jährigen und einen (durch frühere diätetische Excesse heruntergekommenen) 47jähr. Mann. Bei Beiden traten nach gewissen Prodromen Anfälle von Convulsionen mit nachfolgendem tiefem Coma ein, ohne dass Zeichen ausgesprochener Nephritis bestanden; der Urin war spärlich, concentrirt, mit geringem oder ganz fehlendem Eiweissgehalt; der Puls stark gespannt; unter ableitender Behandlung ging in beiden Fällen der urämische Zustand vorüber. — W. bezieht solche Erkrankungen auf eine mit Altersveränderungen zusammenhängende Verringerung der excretorischen Nierenthätigkeit, welche am Besten als „senile Niere“ bezeichnet wird, und welche unter dem Einfluss gewisser Schädlichkeiten zu abnorm gesteigerter Arterienspannung mit Gehirnstörung führt. Als pathologisch-anatomische Veränderung der Nieren ist dabei eine Art von Sclerose anzunehmen. Die Prognose solcher Zustände ist günstiger, als bei der nephritischen Urämie. — Die Therapie hat theils durch diätetische Beschränkung, die besonders in prophylactischer Hinsicht wichtig ist, theils durch Beförderung der Ausscheidungen, Herabsetzung des Blutdruckes und Beruhigung der Convulsionen einzuwirken. In diesen Beziehungen werden Purgantien (eventuell Calomel), Blutentziehungen, Chloroform, Nitrite und Diaphoretica (Pilocarpin) mit nöthiger Auswahl und Vorsicht empfohlen.

Rose (15) theilt ein Beispiel von der anscheinend seltensten Form urämischer Lähmung, nämlich von urämischer Aphasie mit. Bei dem 32jährigen Nephritiker trat die Aphasie, ohne weitere Begleit-Erscheinungen als Kopfschmerz, als erster Vorbote eines $^1/_2$ Stunde später nachfolgenden schweren urämischen Anfalles ein, welcher ohne Zurückbleiben von Lähmung oder Aehnl. vorüberging. — Aus der Literatur findet R. nur einen analogen Fall von isolirter zweifellos urämischer Aphasie, den Lancereaux (s. Jahresber. für 1887. Bd. II. S. 285) beobachtet hat. — Zur Erklärung der Erscheinung hält er die Annahme einer vorübergehenden örtlichen Circulationsstörung im Sprachcentrum, welche die chemische Giftwirkung an diesem Ort begünstigte, für die nächstliegende.

Berbez (17) nimmt, analog der hysterischen, eine neurasthenische Anurie (d. h. Unterdrückung der Urin-Secretion) an, über welche bisher wenig bekannt sein soll. Er hat 5 Fälle derselben beobachtet, deren Krankengeschichten er mittheilt. Dieselben betrafen 5 gebildete Männer zwischen 25 und 50 Jahren; ein Theil derselben hatte früher unwesentliche Erkrankungen der Harnwege durchgemacht; alle waren ausgesprochene Neurastheniker. Die Gelegenheitsursachen wechselten: psychische Emotion, sexueller Excess, anstrengender Marsch etc. Die Anurie beginnt öfters mit Angstgefühl, bisweilen ist sie mit starken ausstrahlenden Schmerzen verbunden, in anderen Fällen ohne jedes subjective Symptom. Der Wiedereintritt des Urins geschah meist plötzlich, nur in einem Fall allmälig; der dann entleerte Urin war meist sehr reich an Harnstoff, einige Male eiweisshaltig. Die Diagnose ergiebt sich aus der Leerheit der Blase, dem Fehlen jedes Zeichens von Nierenerkrankung und dem Bestehen der Neurasthenie. — Einen analogen Fall beobachtete Carrière (18) bei einem 32jährigen Neurastheniker, bei dem die Anurie über zwei Tage dauerte und nach einem schnellen Marsch eintrat.

In übersichtlicher Weise bespricht Seelig (20) die wechselseitigen Beziehungen, welche zwischen den Erkrankungen des Harn-Sexualapparates und denen anderer Organsysteme bestehen. Er geht dabei nach einander die Krankheiten des Respirationstractus, des Circulationsapparates, des Verdauungscanales, der Nieren, des Blutes, des Stoffwechsels (Gicht, Fettsucht und Diabetes), die acuten und chronischen Infectionskrankheiten (von letzteren Tuberculose und Syphilis) und die Nervenkrankheiten durch. Die Einwirkungen, welche von den Affectionen des Harnsexualsystems auf den Verdauungsapparat ausgeübt werden, theilt er in drei Gruppen: die Reflexneurosen (vorwiegend Secretions-Neurosen des Magens), die durch Infection resp. Intoxication hervorgerufenen Magen-Darm-Erkrankungen (sog. Harnfieber) und die direct vom Urogenitalapparat auf den Darm übergreifenden Processe. In Bezug auf die Nervenkrankheiten werden besonders die complicirten Wechselbeziehungen zwischen allgemeinen Neurosen (Hysterie, Neurasthenie) und den (sensiblen oder motorischen) Erkrankungen des Urogenital-Apparates, sowie die durch cerebrale und spinale Affectionen hervorgerufenen Störungen des letzteren hervorgehoben.

Nach einer Reihe von Bemerkungen über die physiologischen und pathologischen Verhältnisse von Harnentleerung und Harndrang macht Kraus (21) auf Grund einiger eigener Beobachtungen darauf aufmerksam, dass eine quälende Steigerung des Harndranges unter Umständen als Folge einer vermehrten Harnsäure-Ausscheidung (Harnsäure-Crystalle) auftreten kann, wenn gleichzeitig eine abnorm gesteigerte Reizempfindlichkeit der Blase vorhanden ist. In den 3 Fällen von Pollakiuria urica, über die er Notizen giebt, war diese Steigerung der Reizempfindlichkeit je einmal durch Prostata-Erkrankung, voraufgegangene Cystitis und Neurasthenie hervorgerufen. Unter dem Gebrauch von alkalischen Mineralwässern geht diese Pollakiurie bald vorüber.

Robin (22) nimmt (nach Arnozan) eine „dyspeptische Albuminurie“ an, welche nach seiner Ansicht mit der sog. cyclischen Albuminurie zusammenfällt. Er hält dieselbe für sehr häufig: unter 1585 Fällen von functionellen Magenstörungen will er sie 308 mal (= 19,5 pCt.) gesehen haben. Er beschreibt sie so, dass sie tagüber nach den einzelnen Mahlzeiten in theils regelmässiger, theils unregelmässiger Form auftritt, und zwar meist am stärksten nach Fleisch, weniger nach Milch, am schwächsten nach Kohlehydraten; dass sie dagegen Nachts und im nüchternen Zustand garnicht oder fast garnicht besteht, und dass sie bei dauernder Ruhelage ganz verschwindet. Es treten bei derselben keine Oedeme auf; der Urin enthält keine Cylinder; der allgemeine Eiweissumsatz soll dabei gesteigert, der Gasstoffwechsel verringert sein. — In Bezug

auf die Pathogenese denkt R. am meisten an die Annahme einer Ausscheidung von ungenügend verarbeitetem Nahrungseiweiss. — Wenn sie früh in Behandlung kommt, soll diese Albuminurie stets heilen. Die Therapie hat die Aufgabe, die Magenfunction zu bessern und den Stoffwechsel zu heben. Ersteres wird vor allem durch eine dem Magen passende Diät erreicht; und dies ist für die Mehrzahl der Fälle die Milchdiät, welche R. zunächst durch 2—4 Wochen absolut verordnet, um dann vorsichtig zu gemischter Diät überzugehen. Daneben wird zur Besserung des Stoffwechsels und für specielle Indicationen eine grössere Zahl medicamentöser Verordnungen (Alkalien, besonders Phosphate, Arsenik, Strychnin, Narcotica etc.) gegeben.

Villa (26) hat bei gesunden und kranken Kindern (bis zu 10 Jahren) das Vorkommen und die Bedeutung von Cylindern im (nicht eiweisshaltigen) Urin zu bestimmen gesucht. Es wurden 15 Fälle mit acuten (meist infectiösen) Krankheiten, 4 mit chronischen, 6 mit chirurgischen Affectionen und 5 gesunde Kinder untersucht. Aus den Ergebnissen wird geschlossen: Bei gesunden und kranken Kindern können Cylinder ohne Eiweiss im Urin auftreten. Hyaline und hyalin-epitheliale Cylinder finden sich sehr häufig, ohne pathologische Bedeutung, im Urin von Neugeborenen. Bei den fieberhaften (infectiösen) Krankheiten ist die Cylindrurie beinahe constant und steht im Verhältniss mit der Schwere der Infection. Bei den fieberlosen Erkrankungen ist das Auftreten der Cylinder weniger häufig, und dieselben enthalten selten zellige Elemente. Das Auftreten dieser Cylinder bei Kindern ist als Folge localer Circulationsveränderung mit Ernährungsstörung der Nierenepithelzellen anzusehen.

Schreiber (27) konnte die von Verschiedenen (Ebstein, Moritz) gemachten Angaben bestätigen, dass die im Urin ausgeschiedenen Harnsäure-Crystalle ein eigenthümliches Gerüst besitzen, welches nach Lösung der Harnsäure in geeigneten Substanzen in der Art von „Schatten" zurückbleibt. Dagegen konnte er sich nicht davon überzeugen, dass dieses Gerüst aus einer Eiweisssubstanz besteht (Moritz); vielmehr ergaben die feinsten Eiweiss-Reactionen kein dahin weisendes Resultat; auch sprachen angestellte Elementar-Analysen und Stickstoff-Bestimmungen nicht dafür. Vielleicht würden Dialysirungsversuche am schärfsten die Frage zur Entscheidung bringen. Jedenfalls scheint nach Sch. das Skelet der Crystalle mit dem Gerüst der feinen Harnsäure-Sandkörnchen, welches leicht als Eiweiss nachzuweisen ist, nichts gemeinsam zu haben.

Ein neues Beispiel der seltenen Combination von multiplen Myelomen mit Albumosurie, die zuerst Kahler betonte (s. Jahresber. f. 1889. Bd. II. S. 309 und 356), und die er daher als „Kahler'sche Krankheit" bezeichnet sehen möchte, theilt Bozzolo (28) mit. Der Fall betraf einen in London lebenden Italiener, der zur Zeit des Todes ungefähr 45 Jahre alt war; die Krankheitsdauer betrug 4 Jahre. Die Krankheit begann mit Schmerzen in einer Schulter; dann trat als hauptsächlichstes Symptom hartnäckiger Lumbalschmerz, entsprechend den beiden letzten Brust- und beiden ersten Lendenwirbeln, ein, zu dem circumscripte Lordose der Wirbelsäule und Zeichen der Rückenmarkscompression traten; später kamen Schmerzen und Tumoren an verschiedenen anderen Knochen, z. B. den Rippen (mit Fractur) etc. dazu. Dabei bestanden Urinveränderungen, welche anfangs für einfache Albuminurie gehalten wurden. Daraufhin wurde die Diagnose zunächst auf Nephritis, dann auf vielleicht tuberculöse Wirbel-Caries gestellt. Erst nachdem B. die Harnveränderung als Albumosurie erkannt hatte, wurde die richtige Diagnose möglich. Obduction fand nicht statt. — B. erwähnt die wenigen bisher bekannten analogen Fälle, z. B. die von Matthes, Engelke (s. Jahresber. f. 1897. Bd. I. S. 182), Rosin (Ebendas. S. 169) etc. mitgetheilten, und glaubt, dass die Krankheit ein characteristisch abgegrenztes, namentlich auch von der Osteomalacie gut zu unterscheidendes Bild bietet.

## II. Nierenentzündung.

### Nephritis parenchymatosa und interstitialis.

1) Bruner, W., Ueber den Wasser- und Alkaligehalt des Blutes bei Nephritis und Urämie. Centrbl. f. inn. Medic. No. 18. — 2) Bard, L. et L. M. Bonnet, Recherches et considérations cliniques sur les différences de perméabilité rénale dans les diverses espèces de Néphrites. Arch. génér. de Méd. T. 181. p. 129. 283. 464. — 3) Achard, Ch. et J. Castaigne, La perméabilité rénale et la composition des urines dans la congestion d'origine cardiaque et dans les cas de mal de Bright. Gaz. des Hopit. No. 16 u. 17. (Die von den Verff. empfohlene Methode der Prüfung der Nieren-Permeabilität mit Methylenblau, s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238, wurde in einigen Fällen von Stauungsniere und einigen anderen von Nephritis verschiedener Form erprobt, und bei ersteren keine wesentliche Veränderung, bei letzteren eine starke Herabsetzung der Nieren-Durchgängigkeit, gleichzeitig mit beträchtlicher Verminderung der festen Bestandtheile im Urin, namentlich des Harnstoffs und der Phosphate, constatirt. Die Brauchbarkeit der Methode wird nochmals betont und darauf hingewiesen, dass sie vor der quantitativen Harnanalyse ausser der grösseren Bequemlichkeit auch die Unabhängigkeit von Nahrung und Allgemeinbefinden voraus hat.) — 4) Laidlow, G. Fr., Oligophosphaturia — a well-defined and important symptom in disease. New York medic. Record. Sept. 8. — 5) Ascoli, G., Sul comportamento dei corpi allossurici nelle nefriti. Clin. Medic. Italien. Vol. 37. p. 438. — 6) Mc Enroe, W. H., A clinical synopsis of the diagnosis and treatment of chronic renal diseases. New York medic. Record. June 25. (Uebersicht über die hauptsächlichen Symptome der parenchymatösen und interstitiellen Nephritis und der Amyloid-Niere, sowie über ihre Behandlung.) — 7) Councilman, W. T., Acute interstitial Nephritis. Journ. of Experim. Medic. July u. Sept. — 8) Thayer, W. Sydney, On Nephritis of malarial origin. Am. J. of med. Sc. p. 560. — 9) West, S., Granular kidney and why it is so often overlooked. Lancet. March. 5. (Dasselbe in Brit. medic. Journ. March 5.) (In bekannter Weise betont W. die Schwierigkeit, welche für die Diagnose der Schrumpfniere aus der häufig sehr langen Latenz der Krankheit erwächst, und führt eine Reihe von Beispielen an, in denen gewisse Secundär-Erkrankungen, z. B. Blutungen, Pericarditis, Diarrhoe, acute Urämie etc. als erste klinische Symptome auftraten.) — 10) Edwards, A. R., The diagnosis of

Nephritis without albuminuria. Amer. Journ. of medic. Sc. Oct. — 11) Reichel, O., Zur Frage des Oedems bei Nephritis. Centralbl. f. inn. Medic. No. 41. — 12) Brown, Everett J., Clinical study of interstitial Nephritis, with methods of diagnosis. New York medic. Record. Sept. 3. (Bekanntes über chron. interstitielle Nephritis mit Notizen über einschlägige Fälle. Besonders wird betont: die häufig sehr lange Latenz der Krankheit; das nicht seltene plötzliche Einsetzen der Symptome unter täuschendem Krankheitsbild, z. B. als „biliöse Attacke“, als apoplectiformer Anfall, als Asthma u. s. w.; daher die eventuelle falsche Deutung der Erscheinungen, sogar als Hysterie u. Aehnl. — In Bezug auf den Urin wird das häufige Fehlen des Albumen, die durchschnittliche Vermehrung der Menge und die Herabsetzung des Harnstoffes hervorgehoben: für die Prognose die Möglichkeit einer unverkürzten Lebensdauer bei passender Lebensweise.) — 13) Schloth, Ueber obstructive Nephritis. Ein Beitrag zur Aetiologie der chronischen Nierenentzündung. Münch. medic. Wochenschr. No. 17. — 14) Rose, U., Nephritis, Arteriosclerose und apoplectische Pseudobulbärparalyse. Zeitschr. für klin. Medic. Bd. 35. Heft 5 und 6. — 15) Naunyn, B., Nephritis und Diabetes und Nierendiabetes. Mitgetheilt von Rosenfeld. Zeitschr. für pract. Aerzte. No. 15. (Klinischer Vortrag über einen Fall von Diabetes mit Albuminurie.) — 16) Maclachan, J. Thomson, Acute maniacal excitement complicating Bright's disease. Glasgow medic. Journal. July. (Anscheinende Schrumpfniere; im Anschluss an einen urämischen Krampfanfall maniakalischer Aufregungszustand, der in ein finales Halb-Coma übergeht; Morphium und Chloral vorübergehend von guter Wirkung.) — 17) Kramer, A., Zur Therapie der Nephritis haemorrhagica. Petersburg. medic. Wochenschr. No. 20. (Empfehlung des Methylenblau zu 0,1 bis 0,3 pro die, bei hämorrhagischer Nephritis nach 4 Fällen, bei denen durch das Mittel der Blutgehalt des Urins schnell verschwand und das Eiweiss sich verminderte. In dem ersten Fall wurde das Medicament versucht, weil Carcinom vermuthet wurde.) — 18) Hurwitz, M., Zur Therapie der Scharlachnephritis. Deutsch. medic. Wochenschr. 9. Juni. Therapeut. Beil. (Notiz über einen Fall von Scharlach-Nephritis, bei welchem der in älteren Zeiten empfohlene Aderlass angewendet wurde, und danach der allgemeine Hydrops schnell zurückging und gute Heilung eintrat.)

In Hinsicht auf die theilweise widersprechenden neueren Angaben über Blutverdünnung bei Nephritis stellte Bruner (1) an 34 Nephritikern (meist chron. parenchymatöser Form) Untersuchungen über Wassergehalt des Blutes, welches durch Schröpfköpfe oder Venäsection entnommen wurde, an, und zwar sowohl im Gesammtblut, wie im defibrinirten Serum, im Plasma und im Blutsediment. Im Gesammtblut fand sich bei allen Nephritisfällen, mit Ausnahme von einem, die Menge der festen Bestandtheile gegen die Norm (21,5—22,5 pCt.) verringert, und zwar meist auf 17—19, einige Male auf 13—15 pCt. Diese Blutverdünnung hing zum Theil von einer Verminderung der Blutkörperchen ab; demgemäss fand sich oft eine Abnahme des Volumens des rothen Niederchlages, dessen Wassergehalt übrigens meist nur unwesentlich geändert war. Besonders constant fand sich aber eine Verdünnung des Serum, bis zu 5,2 pCt. gegen 10 pCt. in der Norm. — Das Verhältniss der Blutverwässerung zu den Oedemen war inconstant (bei grossen Oedemen kann sie unbedeutend sein); dagegen war sie bei ausgesprochener Urämie stets bedeutend. Und zwar spielte bei dem Urämieblut anscheinend eine Zunahme der Serummenge die Hauptrolle, während der Wassergehalt des Serum meist nur wenig vermehrt war: Befunde, welche für ein bei Urämie in Folge der Zurückhaltung von Wasser entstehendes wahres Oedem des Blutes sprechen.

Daneben bestimmte B. bei 15 Nephritis-Fällen auch den Gehalt des Blutes an Kalium und Natrium. Dabei ergab sich das (hauptsächlich aus den rothen Blutelementen stammende) Kalium, wie zu erwarten, constant verringert, und das (besonders dem Plasma angehörige) Natrium wider Erwarten niemals vermehrt, auch nicht bei Urämie: woraus auf eine Tendenz des Nephritisblutes zur Abnahme des Natriumgehaltes geschlossen wird. — B. betont noch, dass die ableitende Therapie der Urämie mit obigen Befunden im Einklang steht.

Bard und Bonnet (2) haben eine Reihe von Versuchen über Permeabilität der Nieren bei verschiedenen Formen von Nephritis angestellt und dabei den schon von B. (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 242) mitgetheilten Befund bestätigt, dass die Nierendurchgängigkeit nicht, wie bisher allgemein angenommen wird, bei allen Nephritiden vermindert ist, sondern nur bei den interstitiellen Formen, während dieselbe bei der „epithelialen“ Nephritis (worunter sie die mit Zellwucherung einhergehenden parenchymatösen Formen verstehen) vermehrt ist. Zur Untersuchung benutzten sie in erster Linie das Methylenblau, daneben oft das Jodkalium. Ersteres wurde in der von Achard und Castaigne (s. Jahresber. f. 1897. Bd. II. S. 238) empfohlenen Methode zu 5 cg subcutan eingeführt, und danach der Eintritt, das Maximum und der ganze Verlauf der Urinfärbung beobachtet. Das Jodkalium wurde (nach Desprez) zu 4 cg subcutan angewendet und die in den ersten 24 Stunden im Urin wieder erscheinende Quantität bestimmt, als welche in der Norm ein Durchschnitt von 23 mg (wechselnd von 18 bis 29) gefunden wurde. — Solche Untersuchungen wurden an 25 Fällen ausgeführt, worunter sich 9 mal interstitielle, 5 mal reine epitheliale, 3 mal epitheliale Nephritis mit secundärer Sclerose, und 3 mal ascendirende Nephritis befand. — Es ergab sich hierbei für die interstitiellen Nephritiden in allen Stadien verringerte, für die parenchymatösen Nephritiden mindestens normale und meist vermehrte Durchgängigkeit. Bei den parenchymatösen Formen mit secundärer Schrumpfung besteht ein Unterschied zwischen der Durchgängigkeit für Methylenblau, welche normal oder vermehrt, und für Jodkalium, welche vermindert ist: ein Unterschied, der sich aus der Verschiedenheit der chemischen Natur und Löslichkeit beider Substanzen erklärt. Bei der Pyelo-Nephritis zeigten sich die Verhältnisse normal.

Hiernach kann eine Intoxication in Folge mangelhafter Urinausscheidung nur bei der interstitiellen Nephritis angenommen werden, dagegen bei der parenchymatösen Form vielmehr eine Dyscrasie in Folge abnormer Stoffverluste. Der fundamentale Unterschied von interstitieller und parenchymatöser Nephritis wird auch durch das verschiedene Verhalten von specif. Ge-

wicht und Toxicität des Blutserum und des Urins bei beiden Formen bestätigt. — Nach Allem wird die Wichtigkeit der genannten Methoden zur Bestimmung der Nieren-Durchgängigkeit für die klinische Diagnose, namentlich in Bezug auf die interstitielle Nephritis, hervorgehoben, wobei nur das Methylenblau eine Einschränkung seiner Brauchbarkeit durch sein nicht seltenes, theilweises oder vollständiges Erscheinen als Leuco-Derivat im Urin erfährt.

In kurzer Besprechung weist Laidlow (4) auf die Wichtigkeit hin, welche schon von älteren Beobachtern (Bostock 1827, Dickinson 1868 etc.) der verminderten Ausscheidung von anorganischen Salzen, namentlich der Phosphate, im Urin für die Diagnose der Nephritis beigelegt wurde. Nach den Angaben einer Reihe von Autoren und nach eigener Erfahrung hält er speciell bei der interstitiellen Nephritis (ähnlich auch bei der amyloiden Niere) die „Oligophosphaturie" für ein constanteres Symptom, als die Albuminurie, die Herabsetzung des specif. Gewichtes und die Vermehrung der Menge des Urins.

Einen Beitrag zur noch spärlichen und unsicheren Kenntniss vom Verhalten der Alloxurkörper im Harn bei Nephritis liefert Ascoli (5). Derselbe bestimmte bei 10 klinischen Fällen von Nephritis verschiedener Art im Urin Gesammt- und Alloxur-Stickstoff und fand dabei die Xanthinbasen nur ganz unbedeutend vermehrt. Dieser Befund widerspricht gewissen Angaben der Literatur (Kolisch u. A.); doch sind die diesen zu Grunde liegenden Bestimmungen sämmtlich nach der ursprünglichen Krüger-Wulff'schen Methode ausgeführt, von der die neuesten Erfahrungen gelehrt haben, dass sie für den Alloxur-Stickstoff zu grosse Werthe ergeben; dagegen wendete A. die von Huppert und Salkowski vorgeschlagenen Modificationen der Methode an. — Es wird betont, dass mit der Zweifelhaftigkeit der Zahlen, welche die Zunahme der Xanthinbasen im nephritischen Urin beweisen sollen, auch die Theorie von der Bildung der Harnsäure in der Niere aus Nuclein-Derivaten ihren Boden verliert.

Die acute interstitielle Nephritis definirt Councilman (7) als eine acute Entzündung der Niere, characterisirt durch celluläre und flüssige, nicht eiterige Exsudation in das interstitielle Gewebe und begleitet, aber nicht abhängig von einer Epithel-Degeneration, wobei die Läsion theils diffus, theils herdweise auftritt. — Die Erkrankung findet sich, wie er weiter ausführt, besonders bei den Infectionskrankheiten der Kinder, vorwiegend Scharlach und Diphtherie, aber wahrscheinlich auch bei anderen Infectionsheiten. Nachdem er die histologischen Anschauungen anderer Beobachter über diese Krankheitsform angeführt hat, schildert er nach eigenen Beobachtungen das macroscopische und besonders eingehend das microscopische Verhalten der Niere bei derselben; die hauptsächlichen Ergebnisse sind folgende:

Die interstitielle Infiltration zeigt stets (auch wenn sie alle Theile der Niere ergreift) Neigung zu herdartigem Auftreten; und zwar finden sich die Herde besonders an 3 Stellen: in der Grenzschicht der Pyramiden, der subcapsulären Rindengegend und der Umgebung der Glomeruli. Die Erklärung der herdweisen Vertheilung ist noch zweifelhaft. — Die Zellen der interstitiellen Wucherung (welche C. früher von fixen Gewebszellen, namentlich den Gefässendothelien abstammen liess) leitet er jetzt anders ab: er findet sie durchweg den sogen. Plasma-Zellen (Unna) gleich. Dieselben Plasma-Zellen (welche bei den Infectionskrankheiten in grosser Menge in Milz und Knochenmark, zum Theil auch in den Lymphdrüsen gebildet werden) sah er sehr zahlreich, zugleich mit vielen lymphoiden Zellen, in den Gefässen; und er fasst daher die Zellen der interstitiellen Infiltrationen als direct aus den Blutgefässen emigrirte Zellen auf, die sich im Gewebe mitotisch vermehren. — Die begleitende epitheliale Veränderung fand er immer diffus. — Bacterien fehlten oft ganz im Parenchym; und wo sie sich fanden, schienen sie in keinem Zusammenhang mit den interstitiellen Herden zu stehen.

Nach Zusammenstellung der Literatur-Mittheilungen über Malaria-Nephritis macht Thayer (8) statistische Angaben über die einschlägigen Fälle aus dem Johns Hopkins Hospital: Daselbst wurde unter 691 Malariafällen Albuminurie 321 mal (= 46,4 pCt.) und dabei Harncylinder 121 mal (= 17,5 pCt.) gefunden. Die Häufigkeit wechselte nach der Form des Fiebers; so war bei dem gewöhnlichen Tertianfieber Eiweiss in 38,3 pCt., Cylinder in 11,6 pCt.; bei dem schweren „Aestivo-Autumnal-Fieber" Eiweiss in 58,3 pCt., Cylinder in 24,7 pCt. der Fälle vorhanden. Die Zahlen bleiben zum Theil nicht weit hinter der Häufigkeit der Albuminurie bei anderen Infectionskrankheiten, namentlich Typhus, Scharlach und Diphtherie, zurück. Auch wird dadurch die Begründung der Differentialdiagnose zwischen Malaria und gelbem Fieber auf die bei letzterem auftretende Albuminurie einigermaassen eingeschränkt. — Von acuter Nephritis wurden unter 1832 Malariafällen 26 Beispiele (17 männliche, 9 weibliche), darunter 4 tödtliche, beobachtet.

Edwards (10) bespricht das Fehlen von Albuminurie bei Nephritis und die für die Diagnose daraus erwachsenden Schwierigkeiten. Während das Vorkommniss bei der chronischen interstitiellen Nephritis als häufig bekannt ist, wird es bei acuter Nephritis sehr selten beobachtet. E. theilt 3 derartige Fälle mit: eine Nephritis im Anschluss an Typhus, eine acute Exacerbation einer chronischen Nephritis, und eine genuine acute diffuse Nephritis. Bei allen fehlte während längerer Beobachtung das Eiweiss ganz oder fast ganz; die Diagnose wurde aus Harncylindern, Oedemen und dem übrigen klinischen Bild gestellt und in 2 Fällen durch die Section bestätigt. Die Wichtigkeit gewisser nephritischer Symptome, wie Polyurie, Retinitis, Gefässsclerose etc., für die Diagnose in solchen Fällen wird betont, aber auch die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber anderen zu Grunde liegenden Krankheiten; auch die Harncylinder sind zwar constanter als die Albuminurie, aber in der

Deutung zum Theil ebenfalls unsicher. Mit der von Stewart (s. Jahresber. f. 1894. Bd. II. S. 237) betonten Form der nicht-albuminurischen Nephritis brauchen die Fälle nicht immer übereinzustimmen. E. glaubt, dass weitere Erfahrungen die Zahl der einschlägigen Fälle sehr vermehren wird.

Zur Stütze der Ansicht, dass das nephritische Oedem auf einer durch Retention toxischer Substanzen erzeugten physicalischen Alteration der Gewebe beruhe (vergl. Landerer, Jahresber. f. 1884. Bd. I. S. 227, und Gross und Reichel, Jahresber. f. 1892. Bd. 2. S. 207), hat Reichel (11) einige vergleichende Untersuchungen über das Resorptionsvermögen des subcutanen Gewebes bei Nephritikern, Kranken mit cardialer Stauung und Leuten mit gesunder Circulation angestellt. Im Sinn obiger Theorie zeigten dabei die Nephritiker eine ausserordentliche Verlangsamung der Resorption: Während 50 ccm physiologischer Kochsalzlösung nach subcutaner Infusion bei Gesunden in einigen Stunden und bei Individuen mit cardialer Stauung nach höchstens 2—3 Tagen verschwanden, wurden bei Nephritikern hierzu 5 bis 10 Tage gebraucht.

Als Beläge dafür, dass gonorrhoische Stricturen weiteren Calibers der hinteren Harnröhre als Ursache einer chronischen Nephritis betrachtet werden können, führt Schloth (13) 6 Fälle an, in welchen eine zum Theil sehr alte Strictur der Urethra posterior zu constatiren war, und augenblicklich die Zeichen der Nephritis (Albuminurie, Cylinder verschiedener Art) bestanden. Uebrigens war in keinem der Fälle Residualharn nachweisbar. Dass trotzdem die Nierenkrankheit in diesen Fällen als „obstructive Nephritis" aufzufassen war, schliesst Sch. daraus, dass bei denselben unter Gebrauch einer diuretischen Trinkcur die Zeichen erhöhter Congestion der Nieren und retrostricturalen Harnwege mit Trübung des Urins und Vermehrung des Eiweisses und der Cylinder in demselben eintraten, hierauf aber in 4 Fällen, bei denen eine Dehnung der Strictur ausgeführt werden konnte, durch diese eine schnelle Besserung der Urinveränderungen herbeigeführt wurde.

Von der acuten (apoplectiformen) Pseudo-Bulbärparalyse (s. über dieselbe besonders Oppenheim und Siemerling, Jahresber. f. 1887. Bd. II. S. 134) kann nach Rose (14) in ätiologischer Beziehung neben den durch senile Arteriosclerose und durch Syphilis hervorgerufenen Fällen auch eine nach chronischer Nephritis auftretende Form unterschieden werden. Er führt als Beispiele hierfür 5 (grösstentheils auf der Strassburger medicinischen Klinik beobachtete) Fälle an, von denen 2 schwere, mit Sectionsbefunden verbundene ausführlich mitgetheilt werden. Beide zeigten dasselbe klinische Bild: neben den Bulbärerscheinungen vielfache cerebrale Herdsymptome und eine Psychose mit Ausgang in Verblödung; pathologisch-anatomisch bestanden, neben kleinen Blutungsherden in Pons und Oblongata, in dem einen Fall äusserst zahlreiche kleine, im anderen einige grössere apoplectische Herde in den Hemisphären. Die anderen 3 Fälle zeigten eine mildere Erkrankungsform; alle 5 befanden sich in mittlerem Alter, und bei allen bestand anscheinend primär eine chronische Nephritis (grösstentheils Schrumpfniere), so dass auch die vorhandene Gefässsclerose als nephritisch aufzufassen war. Aus der Literatur fügt R. 9 ähnliche Fälle hinzu. Diesen gegenüber stellt er einen 6. eigenen Fall, der eine schwere Alters-Arteriosclerose mit secundärer Nephritis und Encephalomalacie mit Pseudobulbärerscheinungen zeigt. — Zwischen den senilen und den primär nephritischen Formen sind Uebergänge verschiedener Art anzunehmen. Daneben kann die Nephritis in einzelnen Fällen auch durch eine eigenartige disseminirte apoplectische Gehirnerweichung oder aber durch rein urämische Vorgänge zum Bild der Pseudobulbärparalyse führen.

## III. Pyelitis. Pyonephrose.

1) Tuttle, A. H., E. Reynolds and J. Bergen Ogden, Pyonephrosis. A clinical study, with detailed report of a case of extreme type. Boston med. and surg. journ. Febr. 24. — 2) Kretz, R., Zur Bacteriologie der Pyelitis. Wien. klin. Wochenschr. No. 41. (Notizen über den Fall eines 36jährigen Mannes, dessen trüber Urin, ohne besondere subjective Beschwerden, lange Zeit hindurch die Symptome einer Pyelitis mit Polyurie zeigte, und bei welchem in den Eiterkörperchen des Urinsedimentes sehr reichlich kleine Bacterien gefunden wurden, die sowohl morphologisch wie culturell mit dem Influenzabacillus vollkommen übereinstimmten. Ob aber daraufhin diese Bacterien unbedingt als Influenzabacillen angesprochen werden müssen, soll nicht entschieden werden.) — 3) Mendelsohn, M., Ueber medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. Berl. klin. Wochenschr. No. 3.

An den von Tuttle, Reynolds und Ogden (1) mitgetheilten Fall vorgeschrittener Pyonephrose werden verschiedene Bemerkungen, namentlich in Bezug auf die chirurgische Behandlung des Leidens, geknüpft. Der Fall, welcher eine 34jähr. Frau betraf, bestand einseitig seit einer Reihe von Jahren im Anschluss an eine alte, mit Uterusretroflexion zusammenhängende Cystitis; er war lange Zeit mit wiederholter Ureteren-Catheterisirung auf der afficirten Seite, unter mehrwöchentlichem Liegenbleiben des Catheters, und Ausspülungen des Nierenbeckens behandelt worden; dann wurde wegen immer wiederkehrender Verschlimmerungen eine Nierenincision und schliesslich die Nierenexstirpation ausgeführt, worauf Heilung erfolgte. — Es wird betont, dass die Ureteren-Catheterisirung in schweren Fällen von Pyonephrose das Messer nicht ersetzen und dauernde Heilung bringen kann, dass sie aber, wenn (wie anfangs bei dem vorliegenden Fall) die Operation wegen Kräfteverfalls nicht möglich ist, doch lebensrettend sein kann, indem sie unter Evacuation des Eiters das Allgemeinbefinden bessert, bis die Nephrotomie ausführbar wird. — Vergleichende Analysen der aus den verschiedenen Ureteren stammenden Urinproben ergaben sehr deutlich das Daniederliegen der secretorischen Function der erkrankten Niere, indem die durchschnittliche tägliche Urinmenge auf ihrer Seite 261 ccm (gegen 864 auf der gesunden

Seite) und der durchschnittliche Harnstoffgehalt 1,27 g (gegen 9,38) betrug.

Mendelsohn (3) bespricht kurz die medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege, d. h. des Nierenbeckens und Ureters, und hebt hervor, dass bei der verhältnissmässigen Seltenheit der Fälle, für welche die Nierenchirurgie oder der Ureteren-Catheterismus anwendbar ist, diese Form der Therapie ihre alte Wichtigkeit behält. Oft wirken dabei die Mineralwässer sehr günstig. Den früher berühmten Adstringentien kann man bei der zu grossen Verdünnung, in der sie im Urin erscheinen, keinen wesentlichen Werth zuschreiben. Dagegen sind gegen den infectiösen Catarrh der Harnwege einige Balsamica sehr wirksam, vor Allem das Oleum ligni Santali (3mal täglich 1,0), demnächst der Copaivabalsam. Bei den Formen, deren Wesen in einer Harnzersetzung beruht, sind gewisse Desinficientien indicirt, wie das Salol und vor Allem das (irrthümlicher Weise zunächst zur Lösung von harnsauren Steinen empfohlene) Urotropin, das M. für jede innerlich zu behandelnde Pyelitis empfiehlt. Für die mit Nierensteinen zusammenhängenden Krankheiten ist weiter Anregung der Diurese (Lithiumsalze, Mineralwässer) und Abstumpfung der Acidität des Harns durch Alkalien wichtig.

## IV. Nierenblutung. Hämoglobinurie.

1) Newman, D., Haematuria as a symptom; methods employed in making a differential diagnosis. Lancet. July 2. — 2) Grosglik, S., Ueber Blutungen aus anatomisch unveränderten Nieren. Sammlg. klin. Vorträge. No. 203. Leipzig. 32 Ss. — 3) Harvey, L. J., Hematuria. New York medic. news. June 25. (Kurze diagnostische Bemerkungen über Blutharnen mit Notizen über einige Fälle von Nierencarcinom resp. Blasensteinen.) — 4) Lichtenstern, E., Beitrag zur Lehre von der paroxysmalen Hämoglobinurie. Prager med. Wochenschr. No. 12 u. 13. — 5) Fessler, Th., Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Wien. med. Woch. No. 31. (Notizen über 2 Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie, deren einer, bei welchem anscheinend ältere luetische Infection vorlag, durch eine Schmiercur geheilt wurde, indem in der Folge auch nach Einwirkung starker Kälte und anstrengender Märsche die Anfälle ausblieben.) — 6) Frank, E. R. W., Ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie. Berl. klin. Wochschr. No. 49. S. 1095. (Demonstration eines typischen Falles in der Berl. med. Gesellschaft: 26jährige Frau: Eintritt der Anfälle nach Abkühlung der Füsse; in einem Anfall wurde cystoscopisch nachgewiesen, dass aus beiden Ureteren blutiger Urin in die Blase spritzte.) — 7) Ogden, J. Bergen, Haematoporphyrinuria, with the report of a case. Boston journ. Febr. 24. Dasselbe in Med. and surg. rep. of the Boston city hosp. T. IX. p. 210. (Literaturangaben über das Auftreten von Hämatoporphyrin im Urin, nebst einem neuen Fall, in welchem bei einer 38jähr. Frau der Farbstoff nach der Salkowski'schen Methode [s. Jahresber. f. 1891. Bd. I. S. 182.] aus dem Urin dargestellt werden konnte, vielleicht im Anschluss an die Verabreichung von Trional, welches allerdings 5 resp. 11 Tage vor den Befunden genommen war.) — 8) Harris, D. Fraser, On the red ally of urohaematoporphyrin: a retrospect of twelve cases. Brit. med. journ. p. 361.

Bei einer allgemeinen Besprechung der symptomatischen Bedeutung der Hämaturie theilt Newman (1) die Nierenerkrankungen, welche häufig zu Blutgehalt des Urins führen, ein in 1. traumatische Läsionen, a) von Verletzungen, b) von Steinen herrührend; 2. passive Hyperämie infolge von a) Compression, b) Torsion der Nierenvenen oder c) Reflexkrampf der kleinen Arterien; 3. entzündliche Hyperämie bei a) Nephritis, b) tuberculöser Erkrankung, c) Cystendegeneration und Echinococcus; 4. Nierentumoren. — Die Differential-Diagnose darüber, ob ein dem Urin beigemengtes Blut aus den Nieren oder den Harnwegen stammt, bespricht er eingehend und betont dabei als hauptsächliche Unterscheidungsmomente: die physikalische Beschaffenheit des Urins (Farbe, Art der Mischung und Gerinnung etc.), die Beimengung anderer Bodensätze zum Blut, die Zeit des Erscheinens von Blut im Urin, die Häufigkeit und Dauer der Anfälle von Hämaturie und den Einfluss von Körperbewegung resp. Ruhe auf dieselben. Weiter wird die diagnostische Wichtigkeit einer Trennung der beiderseitigen Urine durch Ureterencatheterisirung resp. endoscopischen Controlirung des Blutaustrittes aus den Ureteren, der Vergleichung der Menge des im Urin ausgeschiedenen Hämoglobin und Eiweiss, endlich der genauen Beachtung sonstiger subjectiven und objectiven klinischen Symptome hervorgehoben. — Eine Reihe von Krankengeschichten über Hämaturie infolge von Trauma oder Nierensteinen wird angeschlossen.

Einen neuen Beitrag zu dem bisher spärlichen Material der Nierenblutung sine materia, d. h. ohne anatomische Veränderung der Nieren, liefert Grosglik (2) mit dem Fall eines 36jährigen Mannes, bei welchem dreimal ein vorübergehender Anfall von Hämaturie (das erste Mal nach Körperanstrengung) eintrat, ohne dass für das Bestehen von Nierensteinen, Tuberculose oder Nierentumor Wahrscheinlichkeit vorlag, und der an einer in der Familie erblichen Hämophilie litt. Der Fall wird daher als Nierenblutung eines Hämophilen aufgefasst, wofür auch nach den Erfahrungen der Umstand spricht, dass nach Eintritt der Nierenblutung anderweitige Hämorrhagien ausblieben.

Aus der Literatur sammelt G. 15 sichere verwandte Fälle, von denen aber nur 3 (1 von Senator, s. Jahresber. f. 1891. Bd. II. S. 278, und 2 von Klemperer, s. Jahresber, f. 1897. Bd. II. S. 245 mitgetheilte Fälle) Bluter betrafen. Von den anderen Fällen waren einige direct auf Körperüberanstrengung zurückzuführen. Die meisten derselben sind aber nach G., analog den „Nevralgies rénales" (Legueu), auf vasomotorische Störungen zurückzuführen. Diese von Klemperer betonte Auffassung hat schon Sokoloff nach Botkin ausgesprochen (s. Jahresber. f. 1874. Bd. II. S. 273). — Nach Allem will G. unter den „essentiellen" Nierenblutungen 3 Formen: eine hämophile, vasomotorische und traumatische unterscheiden. — Die Indication des chirurgischen Eingriffes besteht nach ihm übrigens auch bei diesen Formen, soweit die hämophile Anlage sie nicht verbietet.

Bei dem von Lichtenstern (4) mitgetheilten Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie eines

18jähr. Mannes, bei welchem die Anfälle durch Spaziergänge und kalte Fussbäder sehr leicht auszulösen waren, können in Bezug auf das Verhalten der Anfälle folgende Momente hervorgehoben werden: Es bestand keine Congruenz zwischen den Allgemeinerscheinungen und den Veränderungen des Harns; vielmehr verhielt sich öfters bei ausgeprägten Allgemeinsymptomen (Temperatursteigerung, Frost etc.) der Urin ganz oder beinahe normal; umgekehrt fehlte bisweilen bei starker Hämoglobinurie Fieber etc. ganz. Als leichteste Formen der Paroxysmen traten öfters leichte Fieberbewegungen ohne Urinveränderung, oder demnächst Temperatursteigerung mit Albuminurie (ohne Hämoglobin) auf. Einmal wurde Hämoglobinämie ohne Hämoglobinurie constatirt. Die „isotonischen" Verhältnisse des Blutes waren normal. Eine dem Paroxysmus nachfolgende Eiweissausscheidung wurde nicht beobachtet. — Endlich zeigte der Fall dauernd eine Polyurie (wahrscheinlich nervösen Ursprunges) von 3000—5000 ccm.

Für die den Urin burgunderroth färbende Modification des „Uro-Haematoporphyrin" hat Harris (8) 12 Beispiele gesammelt, darunter 2 eigene Fälle, welche Brüder betreffen. In einem dieser Fälle bestimmte er die dem alkalischen Hämatoporphyrin entsprechenden 4 spectroscopischen Absorptionsbänder genau auf ihre Wellenlänge und fand ein mit den vorliegenden anderweitigen Angaben einigermassen übereinstimmendes Ergebniss. Er möchte den burgunderrothen Farbstoff als $\alpha$-Haematoporphyrin bezeichnen. — Von den 12 Fällen betrafen 7 Frauen; 4 von diesen hatten Sulfonal gebraucht; bei Allen lag schwere nervöse Störung vor; 5 Fälle verliefen tödtlich.

## V. Nierengeschwülste. Nierensteine.

1) Kelynack, T. N., Renal growths. London. — 2) Steiner, Beobachtungen über polycystische Degeneration der Nieren. Deutsche medicin. Wochenschrift. 10. März. Vereins-Beil. (Notizen über 3 Fälle von Cystenniere mit Demonstration des einen: 3 Männer von 47 bis 53 Jahren; klinisches Bild wie gewöhnlich das der Schrumpfniere, nur abweichend davon Nierenblutungen, auch zahlreiche Cylinder und hyaline Schollen im Urin. Characteristisch ist der meist doppelseitige höckerige Nierentumor; in diesen Fällen auch palpable Lebercysten vorhanden. Eventuell ist zur Diagnose auch eine Probepunction verwerthbar, sonst aber vor jedem überdies zwecklosen operativen Eingriff zu warnen.) — 3) Thorndike, P., A case of cystin calculus in the male bladder. Boston Journ. April 21. — 4) Ogden, J. Bergen, Remarks on cystinuria: examination of the urine and calculus. Ibidem. — 5) Marboux, Le traitement de la colique néphritique. Lyon médic. No. 12—14. (Zusammenstellung von bekannten Vorschriften für die Behandlung der von Nieren-Concrementen herrührenden Nierencoliken, ihrer Complicationen und Folgen. Bei dem acuten Anfall wird als Hauptmittel die subcutane Morphium-Injection, für die prophylactische Behandlung zur „Auslaugung" der Harnwege in erster Linie die Kalkquelle von Contrexéville betont.)

Der von Thorndike (3) mitgetheilte Fall von Cystinurie betrifft einen 33jährig. Mann, der seit 5 Jahren Beschwerden von Cystitis zeigte, und in dessen Blase sich ein 3,5 g schwerer Stein fand, der durch Zertrümmerung entleert wurde. — Der Urin wurde von Ogden (4) näher untersucht; in demselben konnten neben starkem Eitersediment nach langem Suchen nur mit Mühe spärliche Crystalle von Cystin nachgewiesen werden. Der Urin war sehr zur Zersetzung geneigt und entwickelte bei derselben häufig Schwefelwasserstoff. Der Stein zeigte einen hauptsächlich aus Cystin bestehenden Kern und eine besonders von Tripelphosphaten gebildete Schale. — Bei der Besprechung wird hervorgehoben, dass als Ursache der Cystinbildung nach den jetzigen Kenntnissen am wahrscheinlichsten eine im Darm vor sich gehende specifische (bacterielle) Infection anzunehmen ist.

# ZWEITE ABTHEILUNG.

# Aeussere Medicin.

## Allgemeine Chirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. C. GARRÈ in Rostock.

### I. Lehrbücher und Jahresberichte.

1) Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Herausg. von Ziemssen. 1895. gr. 8. Mit Abbild. München. — 2) Buschi, Attilio, Bericht aus der chirurgischen Klinik zu Bologna für das Studienjahr 1896/97. Beitr. z. klin. Chir. XX. 3. — 3) Chalot, V., Traité élémentaire de chirurgie et de médecine opératoires. 3. éd. 8. Avec 965 fig. Paris. — 4) Charité-Annalen. Redig. von Schaper. XXIII. Jahrg. Mit Holzschn. u. Tab. gr. 8. Berlin. — 5) Congrès, XI., de chirurgie. Paris. Octobre 1897. Publ. par Picqué. 8. Avec 112 grav. Paris. — 6) Da Costa, J. Ch., A manual of modern surgery, general and operative. With 386 ill. 8. London. — 7) Delagenière, Statistique des opérations pratiquées au Mans. 1897 et 1896. Arch. prov. de Chir. März. — 8) Duplay, S., Cliniques chirurgicales de l'Hôtel-Dieu. II. Série. 8. Paris. — 8a) Duplay, S. et Reclus, Traité de Chirurgie. 2. éd. Tome 5 et 6. 8. Avec fig. Paris. — 9) Forgue et Reclus, Traité de thérapeutique chirurgicale. 8. Avec 472 fig. Paris. — 10) Gallet, Service chirurgical de l'hôpital Saint-Jean à Bruxelles. 8. Paris. — 11) Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten. Herausgegeb. von Lenhartz, Rumpf etc. V. Bd. Jahrg. 1895/96. Mit 39 Abbild. u. 9 Taf. gr. 8. Hamburg. — 12) Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie. Red. von Hildebrand. II. Jahrg. Bericht über das Jahr 1896. gr. 8. Wiesbaden. — 13) Kirmisson, E., Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale. 8. Avec 312 fig. et 2 pls. col. Paris. — 14) König, Frz., Lehrbuch der specillen Chir. 7. Aufl. I. Bd. Mit 141 Holzschn. 8. Berlin. — 15) Landerer, A., Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. 2. Aufl. Mit 480 Abbild. gr. 8. Wien. — 16) Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Tome VI et VII. Avec fig. 8. Paris. — 17) Llobet, A., Onze années de pratique chirurgicale. 2 vols. 8. Avec 73 fig. Paris. — 18) Mosetig-Moorhof, Alb. R. v., Handbuch der chirurgischen Technik. 4. Aufl. Mit Abbildung. (In ca. 10 Lfgn.) 1. Lfg. gr. 8. Wien. — 19) Moynac, L., Eléments de pathologie et de clinique chirurgicaux. 7. éd. Tome II. Avec 29 fig. Paris. — 20) Pauli, 41. Bericht über das Kinderhospital zu Lübeck. — 21) Pfeil-Schneider, 17. und 18. Jahresbericht des Krankenpflege-Vereins in Schönebeck. — 22) Rinne, Chirurgisch-akiurgische Therapie. (S.-A.) gr. 8. Mit Abbildgn. Wien. — 23) Ruyter und Kirchhoff, Compendium der allgemeinen und speciellen Chirurgie. 1. Thl. Allgemeine Chirurgie. 2. Aufl. Mit 39 Abbild. Berlin. — 24) Rydygier, Das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg. Wien. klin. Wochenschrift. No. 40. — 25) Socin mit Heusler, Suter und Hägler, Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung in der chirurgischen Poliklinik des Spitals in Basel. 1897. — 26) Tobin, R. F., A synopsis of surgery. 8. London. — 27) Trzebicky, Bericht über die chirurgische Abtheilung des St. Lazarus-Spitals zu Krakau. — 28) Villemin, Dix leçons de bactériologie chirurgicale. 18. Paris. — 29) Waring, H. J., Manual of operative surgery. 8. London. — 30) Wharton and Curtice, The practice of surgery. Illust. Roy.-8. London. — 31) Winiwarter, Traité de médecine opératoire. 8. Avec 60 fig. Paris.

Mit gewohnter Sorgfalt und Objectivität ist der Socin'sche Jahresbericht (25) abgefasst. 1023 Kranke, 446 Operationen. Ein grosses Contingent liefern die

Verletzungen. Dementsprechend sind viele Wunden, Fracturen verzeichnet und viele Amputationen und Exarticulationen ausgeführt; daneben sind 28 Fälle von Strumen, 55 Hernien (31 Männer, 24 Weiber), wovon 49 operirt wurden, und zwar nach der Kocher'schen Methode; 43 Operationen in der Bauchhöhle (darunter 7 Magenresectionen). Auf eine grosse Zahl an und für sich interessanter und klinisch werthvoller Krankengeschichten kann im Referat nicht eingegangen werden. Die Statistik der Poliklinik bezieht sich auf 3776 Kranke mit einer grossen Zahl chirurgischer Eingriffe.

Die zwei Berichte von Pfeil-Schneider (21) behandeln zusammen ein chirurgisches Material von 307 Fällen mit 165 operativen Eingriffen, die sich gleichmässig auf die verschiedenen Gebiete vertheilen.

Trzebicky (27) bringt den 1. Jahresbericht von seiner Abtheilung. Er enthält eine Beschreibung der Localitäten und die Methode seiner Wundbehandlung, die in einer combinirten Anti- und Aseptik besteht; auch ein Verzeichniss der unter seiner Leitung publicirten Arbeiten ist eingefügt. Das Material umfasst 1674 Kranke mit 1771 Operationen.

Der Bericht von Buschi (2) aus der chirurgischen Klinik zu Bologna für das Jahr 1896/97 umfasst ein Material von 650 Fällen. Die vorgenommenen Operationen — im Ganzen 580 — werden nach den verschiedenen Körperregionen aufgezählt, nur von den 13 Todesfällen sind kurze Auszüge aus den Krankengeschichten gegeben. Die Zahl der Bauchoperationen betrug allein 227 Fälle, hierunter 39 Hernien, 14 Operationen wegen Carcinoma pylori, 83 Eingriffe an den weiblichen Genitalien, 3 Splenectomien wegen Wandermilz. Die Leistenbrüche wurden nach Bassini, die Gastroenterostomie nach dem v. Hacker'schen Verfahren ausgeführt. Der Murphy'sche Knopf findet keine Anwendung.

In einem Bericht über das erste Jahr des Bestehens der chirurgischen Klinik in Lemberg giebt Rydygier (24) zunächst eine kurze Beschreibung der den neuesten Anforderungen entsprechend eingerichteten Klinik. Die Anzahl der Betten ist zwar eine geringe (50), das Material jedoch ein sehr gutes, da die Berechtigung besteht, Kranke zu Lehrzwecken aus dem allgemeinen Krankenhause in die Klinik herüberzunehmen, andere nicht interessirende abzugeben. Es wurden in dem Berichtjahre 332 Fälle, die tabellarisch aufgezählt werden, aufgenommen und 314 Operationen ausgeführt. Die Mortalität betrug 7,4 pCt.

## II. Allgemeines. Radiographie.

1) Angerer, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittels Röntgendurchstrahlung. Centralbl. f. Chir. No. 18. — 2) Annandale, Th., The present position of surgery. The Lancet u. Brit. med. journ. 30. Juli. — 3) Bachren, Durch Röntgenstrahlen entlarvt. Deutsche militärärztl. Zeitschr. H. 12. — 4) Bardy u. Martin, Sterilisateur à eau. Gaz. des hop. No. 71. — 5) Beck, Carl, Ueber den diagnostischen Werth der Röntgenstrahlen bei der Arteriosclerose. Deutsche med. Wochenschr. No. 7. — 6) Benedikt, Hermann, Mittheilungen aus meinem Röntgenlaboratorium. Wien. med. Blätter. No. 9. Therap. Monatsh. Febr. — 7) Borsc, The post-operative use of intravenous saline injections. Med. News. No. 11. — 8) Boks, D. B., Beitr. z. Myositis ossificans progressiva. (S.-A.) 8. Berlin. — 9) Buch, Max, Ueber die Gefahren der künstlichen Athmung und ihre Vermeidung. Deutsche med. Wochenschrift. No. 3. Therap. Beil. — 10) Davidson, Mak, Remarks on the value of stereoscopic Photographie and Skiagraphy. Brit. med. Journ. Dec. 3. — 10a) Derselbe, Roentgen Rays u. Localisation. 1. Jan. — 11) Dent, T. Cl., Mental peculiarities in haemophilia. Ibidem. — 12) Gretsch, Gypsmulldecke zur Herstellung von Contentivverbänden. Zeitschrift f. pract. Aerzte. No. 22. — 13) Gumprecht, Gegen das Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen. Therapeutische Monatshefte. Februar. — 14) Heidenhain, Das Haarseil (setaceum). Berl. klin. Wochenschrift. No. 8. — 15) Herzog, S. W., Ueber den Werth einiger Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narcose. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47 u. 49. — 16) Holland, Short exposures in practical X-Ray Work. The Lancet. 28. Mai. — 17) Horner, J., Erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen in Bild und Wort. qu. gr. Fol. 40 Farbdr. u. 2 Bl. Text. Dux. — 18) v. Thaal, Jaroslav, Ein Fall von aspirirtem Hautemphysem. Wien. klin. Wochenschr. No. 17. — 19) Jentzsch, Karl, Ueber Fettembolie. Inaug.-Diss. Halle. — 20) Levy-Dorn, M., Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittels Röntgendurchleuchtung. Centralbl. f. Chir. No. 24. — 21) Londe, A., Traité pratique de radiographie et de radioscopie techn. et appl. méd. 8. Av. 113 fig. Paris. — 22) Luedecke, Gustav, Wundverband und Wundnaht nach Heinrich von Mondeville (14. Jahrh.). Inaug.-Dissert. Berlin. — 23) Mc Causland, Two unusual cases of foreign bodies removed by the aid of the Roentgen Rays. Brit. med. Journ. 7. Mai. — 24) Mayer, Mor., Zur Anwendung eitererregender chemischer Mittel in der Chirurgie. gr. 8. Leipzig. (Samml. kl. Vortr. 216.) — 25) Melsome, The value of bacteriological examination before, during und after surgical operations. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 26) Menko, Een Bijdrage tot de Techniek van de chirurgische Behandeling der Huid-Waterzucht. Tijdschr. voor Geneeskd. No. 14. — 27) Picqué, L., Du délire psychique post-opératoire. Bull. mém. soc. chir. 23. Febr. bis 25. Mai. — 28) Piqué, L. u. M. Briand, Du rôle que la nature de l'opération chirurgicale peut jouer dans la production des psychoses post-opératoires. Ibidem. — 29) Dieselben, Dasselbe. (Discussion p. 304.) Ibid. p. 236. — 30) Pillon, L., De la fièvre traumatique aseptique. Paris. — 31) Ranvier, Mécanisme histologique de la cicatrisation. Compt. rend. T. 126. — 32) Rodman, Influence of age, sex and race in surgical affections. Boston med. surg. journal. 7. Juli. — 33) Schepelern, Ein heizbarer Operationstisch. Hospit. Tidende. No. 41. — 34) af Schultén, W., Ueber die Blutstillung bei Operationen durch Angiotripsie. Centralbl. f. Chir. No. 29. — 35) Schrwald, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe bei der Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. — 36) Spencer, W. G., Outlines of practical surgery. 8. London. — 37) Strehl, Eine Forderung für den aseptischen Operationssaal. Centralbl. f. Chir. No. 5. — 38) Tillmans, H., 100 Jahre Chirurgie. (S.-A.) gr. 8. Leipzig. — 39) Wenczel, Th., Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 3. — 40) Withe, W., Surgical application of the Röntgen Rays. Americ. journ. of med. sc. Jan.

Das Capitel der postoperativen Psychosen wurde in der Pariser chir. Gesellschaft angeregt durch den Vortrag von Picqué (27) und die Arbeit von

Piequé und Briand (28, 29) in mehreren Sitzungen erörtert. P. will zunächst von den eigentlichen Psychosen die unter den Symptomen von Delirium auftretenden psychischen Störungen abgetrennt wissen, die leider in der Literatur bisher nicht streng genug abgetrennt sind. Hierher gehören die sogen. toxischen Delirien: ausser dem Delirium tremens, das Del. durch Chloroform- und Jodoformintoxication, und vor Allem Del. bei Septicaemie.

Die wahre traumatische Psychose tritt auf als psychische Excitation, des öfteren als Manie mit oder ohne Delirium, ferner auch als Depressionszustand bis zur schwersten Melancholie. Diese Zustände setzen meist zwischen dem 2. u. 5. Tage nach der Operation, selten erst in der 3. Woche ein und können unter Umständen sehr rasch vorübergehen. Zur traumatischen Psychose sind praedisponirt alte Leute, Hysterische und Kinder, sowie vor Allem hereditär psychisch belastete Personen. Nicht selten entwickelt sich im Laufe der Psychose ein lebhafter Drang zum Selbstmord. P. macht aber auch auf eine weitere Categorie von psychischer Störung nach einer Operation aufmerksam, die zu dem moralischen Irresein gehört, Kranke, bei denen die geringsten Beschwerden oder Zeichen an der Operationsnarbe zur Quelle neuer geistiger Beunruhigung und Gedankenverwirrung werden. Es sind das meist Personen, die schon früher Anzeichen von Geisteskrankheit aufwiesen. Die Vornahme einer Operation bei solchen Kranken sollte nur unter dringenden Indicationen geschehen. Für den Chirurgen ist es deshalb sehr wichtig, diese cachirte Formen des Verfolgungswahnes zu kennen; bei diesen leistet Suggestion und Hypnotismus mehr als Operation. Jedenfalls ist eine im Anschluss an die Operation ausbrechende manifeste Psychose hier nicht etwa durch die Art der Operation bedingt.

In der sich anschliessenden Discussion, an der sich u. A. Berger, Reynier, Monod, Segond und Bouilly betheiligen, wird hervorgehoben, dass Del. traumat. bei Kindern so gut wie nie vorkommt (Broca), dass gynaekologische Operationen (spec. die Castration) nicht an und für sich psychische Störungen involvirt, sondern dass in den Fällen, wo Frauen geistesgestört werden nach einem solchen Eingriff, sie vorher schon geisteskrank waren. Unter 642 Castrationen sah Segond nur 4 solcher Fälle. Auch Andere theilen ausführliche Krankengeschichten mit, aus denen hervorgeht, dass die Ovariotomie keinesfalls für eine nachherige Psychose verantwortlich zu machen ist.

Hartmann weist auf die Morphinisten hin, sowie auf die Blasenkranken (Urinaires), die für diese Psychosen ein grosses Contingent liefern; immerhin sind die letzteren auch praedisponirte Individuen.

Mit Recht betont Bouilly die Wichtigkeit der Operationsangst für den Ausbruch der Psychose bei psychopathisch veranlagten Personen. Er sah mit Beginn der Narcose furibunde Delirien auftreten. Solche Kranke sollten nicht operirt werden, sie sind wenig resistent und gehen leicht an Herzschwäche zu Grunde. B. zieht die practische Consequenz vor einer Operation stets auch den psychischen Zustand der Patienten zu erforschen.

Piequé resumirt das Resultat der Discussion folgendermaassen:

Es giebt thatsächlich richtige postoperative Psychosen, die ausser bei schon vorher geistig Erkrankten nur bei psychopathisch praedisponirten Individuen auftreten. Die Ursachen für den Ausbruch sind verschiedenartig, sie können isolirt oder gemeinsam zur Geltung kommen.

Die post-operativen Psychosen sind nach Piequé und Briand (29) in den allerseltensten Fällen auf den operativen Eingriff als solchen zu beziehen. Nach ihren Krankengeschichten, in denen die anamnestischen Daten sorgfältig erhoben sind, weisen sie nach, dass die meisten nach einer Operation auftretenden Psychosen nur Recidive oder Fortsetzungen früherer geistiger Störungen sind. Am deutlichsten tritt das bei kleinen operativen Eingriffen im gynäkologischen Gebiete in die Augen, während bei Uterusexstirpationen und bei Castration immer noch der Möglichkeit psychischer Störungen in Folge von Jodoformintoxication resp. von Septicaemie gedacht werden muss.

In der Discussion weist Walther (S. 304) auf die Unzuverlässigkeit der Anamnesen bei solchen psychopathisch veranlagten Individuen hin.

Richelot (S. 308) bestreitet einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Castration und Auftreten der Psychose. Er unterscheidet vorübergehende Hysterien, hysterisches Irresein und eigentliche Verrücktheit, auftretend nach irgend einer Operation als Fortsetzung früherer Störungen oder in Folge der vererbten Veranlagung.

Herzog (15) hat einige der gebräuchlichen Wiederbelebungsmethoden beim Scheintod während der allgemeinen Narcose durch Versuche an chloroformirten und ätherisirten Hunden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft. Seine Resultate sind kurz folgende: Während die „rhythmischen Tractionen der Zunge“ nach Laborde sich als ungenügend und nur bei Asphyxien im frühen Stadium der Narcose, als Hülfsmittel wirksamerer Wiederbelebungsmethoden, brauchbar erwiesen, sieht er in dem König-Maass'schen Verfahren ein mächtiges Wiederbelebungsmittel, das beim Scheintod sowohl gegen die Form von Synkope als auch gegen Asphyxien wirksam ist. Die Wirksamkeit hängt wahrscheinlich wie von der Wirkung auf die Athmung, so auch von der unmittelbaren Reizung des Herzens ab. Die künstliche Athmung nach Schüller kann beim Scheintod während der allgemeinen Narcose wirksam sein, steht jedoch hinsichtlich des Erfolges dem König-Maass-schen Verfahren bedeutend nach.

Buch (9) glaubt, dass durch zwei Vorsichtsmaassregeln bei der künstlichen Athmung das Emporpressen des Mageninhaltes bezw. die Aspiration aus der Mundhöhle ziemlich sicher verhütet werden kann: 1. durch Vermeidung eines directen Druckes auf den Magen — seitliche Compression des Thorax genügt völlig zur Exspiration —, 2. durch sorgfältiges Auswischen der Mundhöhle vor Einleitung der künstlichen Athmung.

Zu den 25 in der Literatur bekannt gewordenen sicheren Fällen, in denen Fettembolie die alleinige Todesursache bildete, fügt Jeutzsch (19) 3 weitere Beobachtungen aus dem Fracturenmaterial von Bramann's, das für die letzten 8 Jahre 2000 klinische behandelte Fälle umfasst. Der eine Fall war durch multiple, über die ganze Gehirnoberfläche zerstreute Hämorrhagien bemerkenswerth, in dem dritten hatte sich die Fettembolie an ein Brisement forcé der Hüft- und Kniegelenke, das eine unvollständige Lösung einer Tibiaepiphyse zu Folge gehabt hatte, angeschlossen, in allen drei ging die Erkrankung mit Ansteigen der Temperatur einher, während das von Seriba aufgestellte Symptomenbild eine Temperaturerniedrigung fordert. In 10 weiteren Fällen, die J. tabellarisch aufführt, konnte die Fettembolie nicht sicher als alleinige Todesursache festgestellt werden. Die Aetiologie des Krankheitsbildes und die verschiedenen Theorien über die Todesursache nach Fettembolie werden in der Arbeit ausführlich erörtert.

v. Thaal (18) beobachtete ein ausgedehntes Hautemphysem des Halses und grösseren Theils des Rumpfes nach einem Trauma des Brustkorbes ohne Verletzung des Thoraxscelets und nimmt als Ursache für dasselbe ein interlobuläres Lungenemphysem infolge Berstung von Lungenparenchym an der Lungenwurzel an.

Heidenhain (14) möchte das Haarseil wieder zu Ehren bringen. Er hat „6 Fälle schwerer Folgen von Commotio cerebri durch das Haarseil in kurzer Zeit zur Heilung geführt“ (und empfiehlt dasselbe „bei den nach schwerer Commotio zurückgebliebenen vasomotorischen Störungen mit mehr oder weniger stark chronischer Meningitis“).

Gumprecht (13) empfiehlt gegen das Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen auf die Stichstelle einen Gazebausch zu drücken und über diesem die Haut zu beiden Seiten in Form einer Falte zu erheben und durch Heftpflaster zu fixiren.

Menko (26) bedient sich eines kleinen Apparates nach Art eines Tourniquets, mit dem er auf die mit Jodoformgaze bedeckte Punctionsöffnung einen Druck ausübt. Er empfiehlt ferner zur Ausführung der Punction die von ihm modificirten Curschmann'schen Apparate.

Zur Herstellung von Contentivverbänden empfiehlt Gretsch (12) eine Gypsmulldecke, aus mehreren Lagen gewöhnlichen Gypsmulls bestehend, die auf der Extremität trocken mit einer Binde festgewickelt wird, dann, nach Revision der Stellung, mit warmer Alaunlösung getränkt wird und schnell erhärtet.

Wenczel (39) bereichert die Casuistik der Fremdkörper um 14 interessante Fälle aus der Budapester Klinik, deren Krankengeschichten ausführlich wiedergegeben werden.

Den diagnostischen Werth der Röntgenstrahlen bei der Arteriosclerose erläutert Beck (5) an einem Falle, in dem sich die Erkrankung ausschliesslich auf die Radialis und Interossea anterior nach dem Röntgenbild beschränkte.

Sehrwald (35) giebt eine bequeme Methode zur Lagebestimmung von Fremdkörpern in der Tiefe mittelst des Röntgenverfahrens an, Levy-Dorn (20) nimmt die Priorität für die von Angerer (1) mitgetheilte Methode für sich in Anspruch. Benedikt (6) bringt eine Reihe von Photographien mit kurzen Auszügen aus den betr. Krankengeschichten zum Beweise für die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie sowohl wie die innere Medicin.

In dem von Baehren (3) mitgetheilten Falle gelang es, mittelst Röntgenstrahlen einen Soldaten, der an einer sehr hartnäckigen entzündlichen Schwellung der Hand litt, der Selbstbeschädigung zu überführen. Die Aufnahme ergab mehrere Stecknadeln ohne Kopf- und Drahtstücke im 2. und 3. Zwischenknochenraum, durch deren Entfernung wieder völlige Dienstbrauchbarkeit erzielt wurde.

Aus der ausländischen Literatur über Radiographie sei besonders auf zwei Arbeiten von Davidson (10 u. 10a) vom Charing-Cross-Hospital in London hingewiesen, in denen ein Apparat für exacte Messung und Localisation der projicirten Fremdkörper beschrieben und abgebildet ist und ferner eine Methode zur Aufnahme und Reproduction stereoscopischer Röntgenbilder beschrieben ist. Andere Arbeiten enthalten Casuistik.

White (40) hat Versuche gemacht, Carcinome mit Röntgenstrahlen zu heilen: erfolglos.

Luedecke (22) bringt die Uebersetzung einiger Abschnitte aus der Chirurgie des Heinrich v. Mondeville, die im Wesentlichen von der localen Wundbehandlung, Verband und Naht, handeln.

[Schepelern (33), Ein heizbarer Operationstisch. Der Verf. erreicht dies dadurch, dass die Platte wie ein Kasten gemacht ist. Diese ist 4 Zoll hoch und wird vor der Operation mit Wasser (125 Liter, 40° C.) gefüllt. Die Temperatur des Wassers sinkt nur einige Grad während einiger Stunden.

Schaldemose (Kopenhagen).]

## III. Antiseptik, Aseptik, Wundbehandlung.

1) Bainbridge, W. S., Silver and Silversalts in surgery, with special relation to wound treatment. Med. Record. Oct. 15. — 2) Bandelier, Practische Erfahrungen über Ekajodoform. Therap. Monatshefte. April. — 3) Berndt, Fritz, Ueber Auswüchse der modernen Wundbehandlung. Münch. med. Wochenschr. No. 19. — 4) Bernstein, Calomelinjectionen bei Lupus vulgaris. Ebendas. No. 46. — 5) Bloch, Sur le catgut phéniqué-alcoolisé. Revue de chirurgie. — 6) Brewer, Some observations upon modern surgical technics. Med. Record. 26. März. — 7) Derselbe, Some observations upon improved aseptic technique. Boston med. et surg. journ. No. 17. — 8) Brunner, K., Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. I. Thl. Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf aseptisch angelegter Wunden. gr. 8. Mit 6 Curventaf. Frauenfeld. — 9) Bumm, E., Antiseptik und Technik. Münch. med. Wochenschr. No. 27. — 10) Calmann, Adolf, Beitrag zur Asepsis und Cosmetik der Hautnaht. Ebend. No. 21. — 11) Carrière, Pansement picrique. Gaz. hebd. de méd. et chir. No. 100. — 12) Dauber, The sterilisation of catgut by dry heat. The Lancet. 22. Oct. — 13) Dworetzky, A., Ueber die äusserliche Anwendung des Itrols und

Actols. Zeitschr. f. pract. Aerzte. — 14) Fessler, J., Ueber sterile Verbände für den practischen Arzt. Münchner medicinische Wochenschrift. No. 14. — 14a) Foote, E. M., The use of gloves at operations. Med. News. 26. März. (F. empfiehlt die Anwendung von Op.-Handschuhen.) — 15) Harrington, A simple method for the sterilisation of catgut. Americ. journ. of med. Science 115. — 16) Heaton, Note on the drainage of large cavities after surgical operations. Brit. med. Journ. 22. Jan. — 17) Hellat, P., Ueber die Sterilisation der Marly im Ambulanzzimmer des Arztes. Centralbl. f. Chir. No. 19. — 18) Hirschberg, Bemerkungen über reinliche Wundbehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. No. 32. — 19) Hübener, W., Ueber die Möglichkeit der Wundinfection vom Munde aus und ihre Verhütung durch Operationsmasken. Zeitschr. f. Hyg. und Infectionskrankh. XXVIII. — 20) Ikawitz, Carl Eduard, Ueber abgeschlossene Glasdrainröhren. Langenb. Arch. 56. Bd. Hft. 2. — 21) Jones, H. M., Asepsis and antisepsis in abdominal surgery and gynaekology. 8. London. — 22) Klemm, Paul, Zur Asepsis des Nahtmaterials. Dtsch. med. Wochenschr. No. 37. — 23) Landerer und Krämer, Die Desinfection des Operationsfeldes. Ctbl. f. Chir. No. 8. — 24) Landerer, Die Ursachen des Misslingens der Asepsis. Langenb. Arch. 57. Bd. H. 2. — 25) Lockwood, Further report upon aseptic and septic surgical cases. Brit. med. Journ. 17. Septbr. — 26) Lucas-Championnière, Sur l'emploi de fils métalliques perdus dans les muscles et les parties molles pour les reparations musculaires. Gaz. des hôp. et bull. de l'acad. T. 39. 13. — 27) Derselbe, Sur la valeur du l'eau oxygénée. Acad. de med. p. 599. — 28) Menge, C., Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen. Münch. med. Wochenschr. No. 4. — 29) Mikulicz, J., Ueber die neuesten Bestrebungen, ,die aseptische Wundbehandlung zu vervollkommnen. Langenb. Arch. 57. Bd. Hft. 2. — 30) Minervini, Rafael, Ueber die bactericide Wirkung des Alcohols. Ztschr. f. Hyg. XXIX. — 31) Mori, Sulla occlusione semplice delle ferite. Gaz. med. lombarda. — 32) Morison, B., Wound Treatement. Brit. med. Journ. Nov. 12. — 33) Müller, Emil, Aseptik. Tamponade. Hospitalstidende. No. 15—16. — 34) Noble, P. Charles, Shall absorbable or non-absorbable ligatures and sutures be employd in hysterectomie and salpingo-oophorectomie. Med. News. 15. October. — 35) Odebrecht, E., Ueber die Grenzen der Aseptik gegen die Antiseptik. gr. 8. Halle. — 36) Opitz, E., Bemerkungen über Händedesinfection und Operationshandschuhe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 39. — 37) Pickering, On the union of wounds. The Lancet and Brit. med. Journ. 10. Dec. — 38) Reverdin, A., Nouvelle suture. Rev. méd. suisse rom. 20. IV. — 39) Mayo, Robson, A simple and effectual method of sterilising catgut. The Lancet. 22. Oct. — 40) Rydygier, Einige Bemerkungen über die auf unserer Klinik geübte Methode der Anti- und Asepsis. Wiener klin. Wochenschr. No. 44. — 41) Salzwedel, Ueber dauernde Spiritusverbände. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 3. — 42) Saul, E., Die Desinfectionsenergie siedender Alcohole. Die Desinfection der Schwämme. Ebendas. 56. Bd. Heft 3. — 43) Schwarz, L., Experimentelle Untersuchungen über Malarin, ein neues Antipyreticum. Prager medicin. Wochenschr. No. 37. — 44) Silvio, Indicazioni definitive delle iniezioni iodo-iodurate. Raccoglitore. 46. 6. 1. — 45) Stich, Apparat zur Bestimmung der Zugfestigkeit von chirurgischem Nähmaterial. Centralblatt f. Chir. No. 22. — 46) Stoker, Reactions in cases of wounds and ulcers treated by oxygen gas. The Lancet. 10. Dec. — 47) Stumpf, Julius, Die Verwendbarkeit des Thons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münch. medic. Wochenschrift. No. 46. — 48) Thomalla, Robert, Ueber eine vollkommen antiseptische Nähseide und antiseptisches Catgut. Berl. klin. Wochenschr. No. 15. — 49) Vulpius, Oskar, Zur Sicherung der Asepsis bei Operationen. Münch. medic. Wochenschr. No. 19. — 50) Werler, Oskar, Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfectionen (Blutvergiftungen). Dtsch. med. Wochenschr. No. 40. — 51) Wölfler, A., Ueber Operationshandschuhe. Beitr. z. klin. Chir. XIX. 1. — 52) Yonge, The local treatment of painful ulcerations by orthoform. Brit. med. Journ. 5. Febr.

In einem beachtenswerthen Artikel über die Beziehungen der Antiseptik zur Technik führt Bumm (9) aus, welche Bedeutung bei der Unvollkommenheit unserer antiseptischen und aseptischen Bestrebungen rein technischen Maassnahmen zukommt, um die Wundverhältnisse für die Erzielung einer ungestörten Heilung günstig zu gestalten. Als wichtigste Punkte werden genannt: rasches, sicheres Operiren, exacte Blutstillung, die Wahl des Operationsweges, speciell für gynäkologische Operationen, die zweckmässige Verwendung der Drainage. Die Antiseptik ist leicht, die Technik viel schwerer zu erlernen, darum soll man beim Unterricht wieder mehr Gewicht auf die technische Ausbildung legen.

Mikulicz (29) berichtet über die weiteren Ergebnisse seiner Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu vervollkommnen. Um bei der Sterilisation von Gegenständen in heissem Dampf über die Höhe der einwirkenden Temperatur sowie über die Dauer der Erhitzung sichere Anhaltspunkte zu haben, empfiehlt er zwei Controlvorrichtungen, die sich ihm als practisch erwiesen. Zur Ausschaltung der 3 Infectionsquellen, deren Eliminirung besondere Schwierigkeiten bereitet, nämlich der Luft, der Haut des Operationsfeldes und der Hände, bringt er folgende Vorschläge: Um die Ausstreuung keimhaltigen Materials aus dem Munde und den Respirationsorganen des Operateurs und seiner Umgebung beim Sprechen, Husten etc. auf das Operationsterrain zu verhüten, verwendet er Operationsmasken, die Mund- und Nasenöffnung umschliessen. Als Vorsichtsmaassregeln, um eine Infection durch die Haut bezw. die Stichcanäle zu vermeiden, werden aufgeführt: Imprägnirung der Nahtfäden mit Jodoform, Bestreichen der Haut in nächster Umgebung des Schnittes mit Jodtinctur, Airol- oder Zinkpaste auf die Nahtlinie. Was endlich die Händedesinfection betrifft, so sind die Resultate der aseptischen Operationen seit Benutzung der Zwirnhandschuhe erheblich bessere geworden, wenn letztere auch keinen absolut sicheren Schutz gegen Infection verleihen.

Ausgehend von den Flügge'schen Untersuchungen über Luftinfection hat Hübener (19) Versuche mit Operationsmasken angestellt, um ein Verschleudern des keimhaltigen Mund- und Nasensecrets beim Sprechen, Niesen etc. zu verhüten. Diese Versuche, zu denen Aufschwemmungen von Prodigiosusculturen verwandt wurden, ergaben, dass eine doppelte Lage engmaschigen hydrophilen Mulls, am besten in einer nicht zu gering bemessenen Entfernung vom Munde durch ein Drahtgestell nach Analogie der Esmarch'schen Maske festgehalten, einen ausreichenden Schutz gegen die ver-

schleuderten Secrettröpfchen abgiebt, Resultate, wie sie ähnlich von Laschtschenko im Flügge'schen Institut erzielt wurden. Bei den practischen Versuchen, die H. an Leprakranken aus der Neisser'schen Klinik anstellte, zeigte sich, dass die mit doppeltem Mull belegte Maske einen erheblichen, aber nicht absoluten Schutz gegen das verspritzte Mundsecret gewährt, ein minder günstiges Ergebniss, das seine Erklärung in den veränderten mechanischen Verhältnissen infolge der leprösen Erkrankung der Mundschleimhaut findet.

Landerer (24) suchte auf Grund bacteriologischer Untersuchungen die Wundstörungen von heute, die er mit den Wundstörungen in der Jugendzeit der Antisepsis vergleicht, zu ergründen. Er fand, dass der Luftinfection eine grössere Bedeutung zukommt, als gewöhnlich angenommen wird, dass jedoch die meisten Infectionen von der Haut des Operationsfeldes ausgehen. Die bisherigen Methoden, dasselbe zu sterilisiren, sind, weil Oberflächendesinfectionen, ungenügend, nur durch Formalindesinfection gelingt es, die Haut in ca. 90 pCt. steril zu gestalten. Die Gefahr der Infection durch die Hände des Operateurs, für deren Desinfection er die Kümmell-Fürbringer'sche Methode als ausreichend betrachtet, steht weit hinter der gen. Infectionsquelle zurück. Für die Entstehung der Nahtabscesse ist nicht das Nahtmaterial, sondern die Hautbacterien zu beschuldigen. Die trockenen Verbände erwiesen sich meist als steril, die feuchten stets asteril, sie werden von innen her, vom Operationsfeld oder der Wunde, inficirt. Das „Decken" derselben nach der Lister'schen Vorschrift ist also unrichtig.

Nach einleitenden Ausführungen über die Unvollkommenheit der üblichen Händedesinfectionsmethoden erörtert Menge (28) die Vorzüge und Nachtheile der Operationshandschuhe und empfiehlt zu Versuchen in Paraffinxylol- oder Paraffinätherlösung getränkte Handschuhe, die allerdings auch noch nicht ganz den Anforderungen, die Wölfler an gute Operationshandschuhe stellt, entsprechen. Andererseits schlägt er vor, die Hände in folgender Weise vor aseptischen Operationen vorzubereiten: Zunächst gründliche mechanische Reinigung, hierauf sorgfältige Desinfection der Haut in einer wässerigen Desinfectionslösung von geringem Alcoholgehalt, dann Durchtränkung der Haut mit 70 pCt. Alcohol und Abtrocknung, endlich Uebergiessen der Hände mit einer sterilis. Paraffinxylollösung und abermals Trocknung der Haut mit sterilem Tuche. Eine ausreichende Erfahrung über die practische Bedeutung dieses Verfahrens steht M. noch nicht zu Gebote.

Im Gegensatz zu Döderlein, der nach seinen Untersuchungen das Operiren in gewirkten Woll- oder Zwirnhandschuhen für nicht vortheilhaft hält, da durch sie Keime direct in die Wunde getragen würden, empfiehlt Opitz (36) dieselben aufs Wärmste. Gerade der Befund, dass sie am Schlusse einer Operation viel mehr Bacterien enthalten, wie die unter gleichen Bedingungen benutzten Gummihandschuhe, spricht für ihre nützliche Wirkung, insofern sie infolge ihrer rauhen Oberfläche beim Hinüberstreichen über die Wundfläche mehr Keime hinwegnehmen, während auf den glatten Gummihandschuhen weniger Keime anhaften können und etwa vorhandene leicht wieder abgestreift werden. Im Einklang mit dieser Auffassung steht auch der Umstand, dass der Heilungsverlauf in den Fällen, wo die Handschuhe von Bacterien wimmelten, ein ganz ungestörter war.

Berndt (3) unterzieht einige „Auswüchse der modernen Wundbehandlung", worunter er das Tragen von Kopfkappen, Mund- und Nasenbinden, Handschuhen versteht, einer launigen Kritik. Er hält die üblichen Desinfectionsmethoden, spec. die Fürbringer'sche, für völlig ausreichend, selbst für die Ansprüche des Fachchirurgen und giebt die Grundsätze des von ihm geübten antiseptischen Verfahrens wieder, indem er besonders den Werth einer sorgfältigen Prophylaxe, die Vermeidung jeglichen Berührens von septischem Material, hervorhebt.

Zur Verbesserung der aseptischen Technik und Wundbehandlung wird von Brewer (7) in erster Linie die Anwendung von sterilisirbaren Operations-Handschuhen aus Gummi empfohlen. Eine Anzahl amerikan. Chirurgen schliessen sich dieser Ansicht an (Harrington, Elliot, Richardson Lovett). Brewer hat vorher aseptische Wunden vor Anlegung der Naht mit Gaze, die in 2proc. Formalinlösung getaucht war, ausgewaschen und Gazestreifen an den Wundwinkeln eingelegt. Septische Wunden hat er (6) nach gründlicher Reinigung mit 2proc. Formalingaze austamponirt.

Zur Desinfection des Operationsfeldes nehmen Landerer und Krämer (23) eine 1proc. Formalinlösung, die als feuchtwarmer Umschlag 12—36 Stunden applicirt wird.

Vulpius (49) empfiehlt für die blutigen Eingriffe der orthopädischen Chirurgie, bei denen ja der Erfolg zum grossen Theil von dem aseptischen Verlauf abhängt, die Verwendung von Handschuhen und von Kapuzen, die den ganzen Kopf verhüllen und nur die Augen freilassen.

Zur Catgutsterilisation empfiehlt Harrington (15) Formaldehyd, indem er das Material 24 Stunden dessen Dämpfen aussetzt. Mayo (39) ist zufrieden mit der Xylolmethode (20 Minuten im kochenden Xylol und Aufbewahren in Alcohol); Kelly und Noble (34) glauben die Catgutfrage durch die Cumolsterilisation gelöst. Beide verwendeten bei gynäcologischen Operationen seither C. in der ausgiebigsten Weise und sind bei versenkten Suturen und Ligaturen von der Seide abgegangen. Dauber (12) ist zufrieden mit dem in trockener Hitze sterilisirtem C., wie er es bei Tscherning gesehen. 6 Stunden im Trockenofen, dann 1 Stunde bei einer Temperatur von 60° C., 2. und 3. Stunde bei 100° C., dann 3 Stunden bei 140°. Bloch (5) bedient sich seit langen Jahren des Carbol-Alcohol-Catguts für Nähte und Ligaturen bei den verschiedenartigsten, speciell nach den plastischen Operationen; er ist damit sehr zufrieden. Er glaubt, dass C. (auch die Seide) allzuleicht durch die Hände inficirt werden und lässt deshalb C. mit der Pincette einfädeln. Präparation: Abbürsten mit grüner Seife, Auswaschen in heissem Wasser, dann 48 Stunden in 5proc. wässerige Carbol-

lösung, dann in 3proc., endlich Aufbewahren in Alcohol, dem 5 pCt. Carbol zugesetzt ist.

Einen practischen einfachen Apparat zur Bestimmung der Zugfestigkeit von Catgut hat Stich (45) construirt.

Um jedes Anfassen des Unterbindungs- und Nahtmaterials während der Operation durch mehr als eine Person zu vermeiden, verwendet Klemm (22) viereckige Rahmen, auf denen die Ligaturen einzeln nebeneinander geknüpft, jedesmal kurz vor dem Gebrauch ausgekocht und während der Operation nach Bedürfniss abgeschnitten werden. Ebenso werden Suturen von verschiedenem Caliber, zum Gebrauch fertig, auf Glastäfelchen einzeln gewickelt und brauchen nur mit dem Nadelhalter ergriffen zu werden.

Thomalla (48) hat seit Verwendung seines mit Formalingelatine imprägnirten Nähmaterials keine Stichcanaleiterung mehr gesehen. Der Vorzug desselben besteht darin, dass durch im Stichcanal sofort beginnende Auflösung der Formalingelatine das Formalin frei wird und etwaige vor der Operation auf das Nahtmaterial gekommene Bacterien abtödtet.

Neben anderen Maassnahmen zur Vervollkommnung der Asepsis, speciell hinsichtlich der Hautnaht, empfiehlt Calmann (10) besonders eine percutane Nahtmethode, bei der die Nadel durch die Cutis parallel zur Oberfläche unter Vermeidung der obersten bacterienhaltigen Schichten durchgeführt wird. Die Enden der — stets fortlaufend angelegten — Naht werden auf je ein Gazeröllchen geknüpft. Die Resultate dieses Verfahrens sind sowohl hinsichtlich des Wundverlaufs wie des cosmetischen Erfolges sehr günstige.

Muskel- resp. Sehnennaht an der Patella hat Lucas-Championnière (26) mehrmals mit Silberdraht ausgeführt. Einmal ersetzte er das Lig. pat. durch eine Silbersutur, zweimal fixirte er die abgerissene Tricepssehne an der Patella, und zwar fand die Naht den Halt an einer quer in den Muskelstumpf eingelegten Schlinge. Die Wiederherstellung der Function war eine vollkommene. Nach 7 Monaten zeigte die Radiographie, dass die Silberfäden zerrissen waren. Der Autor erwägt, ob nicht Platindraht genommen werden sollte.

Sterile Verbandpäckchen werden nach Fessler (14) am sichersten in folgender Weise hergestellt: Der Verbandstoff wird mit einer Umhüllung von Filtrirpapier in eine reichliche Lage gewöhnlicher Baumwolle eingepackt, sterilisirt und dann in Pergamentpapier und Pappschachtel verpackt. Die Umhüllung mit Baumwolle ist darum zweckmässig, weil sie einerseits für den Wasserdampf völlig durchlässig ist, andererseits den Verbandstoff gegen das spätere Eindringen von Keimen schützt.

Hellat (17) empfiehlt für den practischen Arzt, in Ermangelung von aseptischem Verbandstoff, Marly, die über Lampenfeuer sterilisirt wird.

Saul's (42) Experimente über die Desinfectionsenergie siedender Alcohole führten zu folgenden Schlüssen: Der Desinfectionswerth siedender absoluter Alcohole, wie hoch auch immer ihr Siedepunkt sei, ist = 0. Für den Desinfectionswerth mit Wasser combinirter siedender Alcohole ist die Höhe des Siedepunktes gleichgültig. Darauf kommt es an, dass die einwirkende Temperatur ein relatives Maximum betrage, das durch den jeweiligen Stand des Siedepunktes bedingt wird. Bei fortgesetzter Steigerung der Alcohol-Concentration sinkt der Desinfectionswerth plötzlich auf Null. Für die Schwamm-Desinfection, die genauer beschrieben wird, verwendet S. siedenden 3proc. Propylalcohol, der die höchsten Desinfectionswerthe liefert.

Minervini (30) hat eine grosse Zahl von Versuchen über die bactericide Wirkung des Alcohols mittelst inficirter Seidenfäden nach der alten Koch'schen Methode angestellt und fasst die Ergebnisse derselben in folgenden Sätzen zusammen: Der Aethylalcohol hat im allgemeinen eine sehr geringe bactericide Wirkung. Bei normaler Temperatur vermag er die nicht sporogenen Keime zu vernichten, nicht aber die sporogenen. Seine Action ist in den mittleren Concentrationen (50—70 pCt.) viel kräftiger, als in den geringeren oder höheren, geradezu minimal in absolutem Alcohol. Der siedende oder unter Druck erhitzte Alcohol wird im selben Maasse bactericide wirken, als die Wasserprocentualität, die er enthält, grösser ist. Die antiseptischen Substanzen, in Alcohol gelöst, verlieren merklich ihre Kraft im Vergleiche zu den wässerigen Lösungen. Die bactericide Wirkung der alcoholischen Lösungen ändert sich im umgekehrten Verhältnisse zu dem Grade des Alcohols.

Für die Wundbehandlung mit Silbersalzen nach Credé tritt Bainbridge (1) ein, der in Dresden selbst sich damit vertraut gemacht hat.

Werler (50) ist so sehr von der Wirksamkeit des löslichen metallischen Silbers bei septischen Wundinfectionen überzeugt, dass er es als „Specificum gegen Sepsis" preist.

Dworetzky's (13) Erfahrungen über die Silbersalze Itrol und Actol lauten sehr günstig. Er bezeichnet dieselben sls geradezu ideale Antiseptica.

Stumpf (47) hat gepulverten Thon als Verbandmittel bei stark absondernden Geschwüren sowie bei frischen genähten und offenen Wunden mit sehr günstigem Erfolg angewandt und rühmt die desodorirende, eminent austrocknende, antiseptische Wirkung des Thons.

Bernstein (4) hat in einem Falle von schwerem, immer wieder recidivirendem Lupus vulgaris durch Calomelinjectionen schnelle Heilung erzielt.

Ueber günstige practische Erfahrungen mit „Ekajodoform" berichtet Bandelier (2). Dieses Präparat, eine Mischung von reinem Jodoform und polymerisirtem Formaldehyd, soll von den dem ersteren anhaftenden Mängeln: der fehlenden entwickelungshemmenden Eigenschaft Bacterien gegenüber und der nur durch complicirte Verfahren zu erlangenden Sterilität, frei sein.

Das Orthoform verwendet Yonge (52) in ausgedehnter Weise bei schmerzhaften Ulcera — auch in Kehlkopf und Larynx — in Pulver, Pastillen, Lösung, Salbe und Colodium. Er ist mit der Wirkung zufrieden.

Stoker (46) empfiehlt auf's Neue den Sauerstoff

zur Behandlung von Wunden und Geschwüren. Auch Lucas-Chompronnière (27) bedient sich seit mehreren Monaten des Sauerstoffwassers als Antisepticum in der Chirurgie; es ist eine Lösung von 10—12 Vol. Hydrogen-peroxyd in 1 Theil Wasser mit Zusatz von Schwefelsäure (3—4 ccm auf 1 l). Auffallend günstige Erfolge hatte er bei Phlegmonen, bei jauchigen und septischen Uterininfectionen, bei Pyaemie, Gelenkvereiterung u. s. w.; auch zur Hautdesinfection und besonders zur Desinfection der Vagina verwendet er es mit grossem Vortheil und zieht es dem Carbol und Sublimat vor. Bacteriologische Untersuchungen fehlen. In der Discussion werden von den verschiedensten Seiten Zweifel über die Superiorität dieses Mittels über die gebräuchlichen Antiseptica geäussert.

Morison (32) legt im Détail die von ihm geübte Methode der Wundbehandlung dar, die einen fast ausschliesslich antiseptischen Character trägt. Er rühmt die Erfolge und hält die Methode der in Deutschland geübten aseptischen Wundbehandlung überlegen.

Die Arbeit von Lockwood (25) giebt die bacteriologische Controluntersuchung seiner Antisepsis. Er kommt zu dem Schlusse, dass Misserfolge nicht der Methode, sondern eigenen Fehlern und der Sorglosigkeit zuzuschreiben sind.

Carrière (11) benutzt Picrinsäure 12 pM. zur Wundbehandlung (Thierry) am besten als feuchte Umschläge; er lobt die schmerzstillende Wirkung des Mittels.

Heaton (16) verwendet bei der Sectio alta, auch bei Cholecystostomie zur Verstärkung der Heberdrainage eine modificirte Sprengel'sche Aspirationspumpe, die mit einem Irrigator verbunden wird.

Ikawitz (20) glaubt die Mängel, die den gewöhnlichen Drainrohren anhaften, mit seinen „Secret-Auffängern" zu beseitigen, abgeschlossenen Glasdrainröhren in der Form von Reagenzgläsern, die mit ihrem offnen, eine ringförmige Verdickung tragenden Ende in die Drainageöffnung eingeknüpft werden.

## IV. Infections-Krankheiten. Chirurgische Tuberculose.

1) Amat, Ch., Traitement des tuberculoses locales. Bull. gén. de Therap. CXXXV. — 2) Ashe, Carbuncle treated with antistreptococcus serum. Brit. med. journ. 5. Nov. — 3) Bandisch, Ein Fall von Wundstarrkrampf aus seltener Ursache. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. — 4) Batko, Chron. Rotzinfection bei einer Bauernfamilie. Wien. klin. Wochenschr. No. 42. — 5) Boinet, Tetanus, Bull. de thérap. CXXXV. — 6) Bousquet, Observation de tétanos. Bull. et mém. soc. de Chir. und Gaz. des hôp. No. 38. — 7) Braatz, E., Die Therapie inficirter Wunden. gr. 8. Berlin. — 8) Brunner, K., Erfahrungen und Studien über Wundinfection und Wundbehandlung. 2. Th. Ueber den Keimgehalt und Heilverlauf accidenteller Wunden. Aseptik oder Antiseptik? gr. 8. Frauenfeld. — 9) Butler, Pulmonary actinomycosis; recovery under the use of oil of eucalyptus. Med. News. 23. April. — 10) Camescasse, Traitement du charbon par le bicarbonate de soude. Bull. de Thér. 135. — 11) Clemmey, Tetanus, early amputation, Recovery. The Lancet. 28. Mai. — 12) Cohn, E., Inwieweit schützt der Brand- und Aetzschorf aseptische Wunden gegen eine Infection mit Diphtheriebacillen und pyogenen Streptococcen. Berlin. klin. Wochenschr. 29. — 13) Curnow, Tet. traum. Antitox., Death. The Lancet. 30. April. — 14) Delpino, Flemmone necrotico de Bacterium coli. Bull. della Soc. Lancis. 18. — 15) Engelhardt, Georg, Ueber die Einwirkung künstlich erhöhter Temperaturen auf den Verlauf der Staphylomycose. Zeitschrift für Hygiene. XXVIII. — 16) Erdheim, Sigmund, Tetanus facialis mit Antitoxin Behring behandelt. Wien. klin. Wochenschr. No. 19. — 17) Fischer, E., Ueber die Behandlung des Erysipels. St. Petersburg. med. Wochensch. No. 38. — 18) Follet, Tetanos. Inj. intra-cérébrales de serum antitétanique, Mort. Bull. de Clin. 5. 1891. — 19) Fraenkel, A., Ueber die Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer Tuberculose. Wiener klin. Wochenschr. No. 45. — 20) v. Frendl, Egon, Ein Fall von schwerer septischer progredienter Phlegmone mit Ausgang in Heilung. Wien. med. Blätter. No. 49. — 21) Fridberg, P., Zur Casuistik der Leistendrüsentuberculose. Inaug.-Diss. Berlin. — 22) Friedrich, P. L., Die aseptische Versorgung frischer Wunden, unter Mittheilung von Thierversuchen über die Auskeimungszeit von Infectionserregern in frischen Wunden. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 2. — 23) Friis, Vier Fälle von Actinomycosis. Hospit. t. R. 4. Bd. 6. S. 1153. (Klinische und microscopische Beschreibung.) — 24) Geissler, O., Ein Fall von Actinomycosis des Bauches. Inaug.-Dissert. Berlin. — 25) Greenwood, Three cases of Tetan. The Lancet. 30. April. — 26) Heddaeus, A., Ueber den heutigen Stand der Therapie des Tetanus traumaticus. Münchener medic. Wochenschr. No. 11—13. — 27) Hijmans, H. M., Over de operatieve Therapie der tuberculeuse Lymphomen. Nederl. Tijdschr. No. 3. — 28) Hue, Fr., Tetanos confirmé. Injection intracérébrale de serum antitétanique. Insuccès. Bull. et mém. Soc. chir. p. 1014. — 29) Jordan, Weitere Beiträge zur Tuberculose der Lymphgefässe. Beitr. zur klinisch. Chir. XX. 3. — 30) Isager, Tuberculose und der scharfe Löffel. Ugeskrift for Laeger. No. 7. Kopenhagen. — 31) King, H. M., The blood in septic diseases of the abdomen and pelvis. Med. Record. 8. Oct. — 32) Knaggs, Lawf.. Pyaemia treated with antistreptococcic serum. The Lancet. Sept. 17. — 33) Koch, E., Zur Aufklärung der Fälle von Tetanus nach Bauchoperationen. Deutsche Zeitschrift für Chir. XLVIII. Bd. — 34) Krokiewicz, A., Zwei Fälle von Tetanus traumaticus, von denen einer mit Gehirnmulsion, der andere mit Tetanusantitoxininjectionen behandelt wurde. Wiener klin. Wochschr. No. 34. — 35) Lediard, Suppurating periostitis of the neck of the femur with acute pyaemia. The Lancet. 24. Sept. — 36) Lermitte, Septicaemia treated with antistreptococcus Serum. Death. Brit. med. journ. 26. Nov. — 37) Littledale, Pyaemia treated with antistreptococcusserum in which living streptococci were found. Ibidem. 25. Juni. — 38) Laurençon, Botryomycose de la face dorsale du pouce. Lyon méd. 25. — 39) Lund, Two cases of tetanus treated with antitoxin. Bost. med. et surg. Journ. 21. März. — 40) Manley, Th. H., On the treatment of carbuncle. Med. Record. Juni 18. — 41) Menko, Een geval van pyaemie. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskd. 28. Mai. — 42) Monod, Ch., Tetanus. Bull. et mém. soc. Chirurg. p. 306. — 43) Morgan, Bl., Traumat. tet., Antitoxin. Brit. med. Journ. p. 83. — 44) Noetzel, W., Ueber die Infection granulirender Wunden. Fortschr. der Med. Bd. XVI. 5 u. 6. (Die gleiche Arbeit in Langenb. Arch. im Vorjahre referirt.) — 45) Derselbe, Zur Frage der Bacterienresorption von frischen Wunden. Ebendas. No. 12 u. 13. — 46) Parker, Rashton, On the excision of some carbuncles. Brit. med. journ. 26. Nov. — 47)

Poncet u. Bérard, Traité clinique de l'actinomycose humaine. Paris. — 48) Poncet, A propos d' un cas d'actinomycose. Bull. et mém. soc. Chir. p. 1113. — 49) Derselbe, Actinomycose ano-rectale. Ref. Münch. med. Wochenschr. S. 1426. — 50) A case of malignant pustula. Med. u. surg. Rep. of the Boston city Hosp. IX. — 51) Quénu, Tet. Bull. et mém. Soc. chir. p. 496. — 52) Ramsay, A case of pyaemia treated with injections of anti-streptococcic serum. The Lancet. 22. Oct. — 53) Riggenbach, H., Ueber den Keimgehalt accidenteller Wunden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. — 54) Robert, Un cas d' actinomycose. Bull. et mém. soc. chir. p. 1046. — 55) Rose, H., Ueber Pyaemie bei Krebsgeschwüren. Deutsch. Zeitschrift f. Chir. 49. Bd. — 56) Schloffer, H., Ueber Wundsecret und Bacterien bei der Heilung per primam. Langenb. Arch. 57. Bd. H. 2. — 57) Schottmüller, Ueber Lungenmilzbrand. Wien. med. Wochenschr. No. 39. — 58) Scott, Jackson, Anthrax treated with large doses of carbolic acid. The Lancet. 5. März. — 59) Sippel, Albert, Die Specifität des Erysipelstreptococcus. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. — 60) Spaet, Franz, Ein Fall von cryptogenetischer Sepsis. Münch. med. Wochenschr. No. 19. — 61) Stintzing, R., Beitrag zur Lehre des Tetanus traumaticus, insbesondere zur Spinalpunction und Antitoxinbehandlung bei demselben. Mittheil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. III. Bd. 3 u. 4. — 62) Derselbe, Wesen und Behandlung des traumatischen Tetanus. Münch. med. Wochenschr. No. 40. — 63) Stoutham, Tet. The Lancet. 19. Nov. — 64) Strubell, A., Ein casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie des Milzbrandes beim Menschen. Münch. med. Wochenschr. No. 48. — 65) Troller, J., Ueber Stichcanalinfectionen bei Hautnähten und ihre Beziehungen zur Art des Nahtmaterials. Beitrag zur klin. Chir. XXII. 2. — 66) Vanselow u. Czaplewski, Beitrag zur Lehre von den Staphylococcen in der Lymphe. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öff. San.-Wesen. XVII. — 67) Vierhuff, Wilhelm, Ueber cryptogenetische Septicämie. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 40. — 68) Villemin, Dix leçons de bactériologie chirurgicale. 18. Paris. — 69) Voges, Zur Frage über die Differenzirung der Bacterien der hämorrhagischen Septicämie. Zeitschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh. 28. Bd. — 70) Voges u. Proskauer, Beitrag zur Ernährungsphysiologie und zur Differentialdiagnose der Bacterien der hämorrhagischen Septicämie. Ebendas. — 71) Wedemeyer, A., Beiträge zur Kenntniss der Actinomycose des Menschen. Inaug. Dissert. Göttingen. — 72) Wohlgemuth, Heinz, Ueber einen eigenthümlichen Fall von Staphylococcen-Infection. Berl. klin. Wochenschr. No. 36.

Riggenbach (53) hat 24 Fälle von accidentellen Wunden aus dem Material der chirurgischen Poliklinik zu Basel auf ihren Keimgehalt, die Pathogenität dieser Keime, die Bedeutung des Verletzungsmechanismus oder der Zeit, welche zwischen Verletzung und Beginn der Behandlung verstrich, und endlich hinsichtlich des Einflusses chemischer Desinficientien auf den Keimgehalt untersucht und kommt zu folgenden Resultaten: Eine accidentelle Wunde der Körperoberfläche enthält stets zahlreiche Keime und zwar meistens pathogene. Am häufigsten findet sich der Staphylococcus pyog. albus (62,5 pCt.), ferner wurde 4 mal der Microc. tetragenus, 6 mal Streptococcen und 2 mal der Nikolaier'sche Tetanusbacillus gefunden. Als Hauptquelle dieser Keime ist die Körperoberfläche in der Wundumgebung zu betrachten. Sie werden entweder durch das verletzende Instrument in die Wunde gebracht oder wachsen von den Hauträndern in das Wundsecret. Der Keimreichthum wächst mit der Zeit, die verstreicht, bevor der Pat. in ärztliche Behandlung kommt. Die antiseptische Behandlung bei solchen Wunden setzt die Keimzahl mehr herab als die aseptische, ist also in solchen Fällen völlig gerechtfertigt.

Troller (65) nimmt auf Grund eingehender, exacter Untersuchungen über die Stichcanalinfection an, dass die Fäden bei der Hautnaht in der Wunde sehr häufig und zwar besonders die extra-percutan gelegenen Halbschlingen mit Keimen verunreinigt werden. Als solche finden sich in der grossen Mehrzahl die als Hautbewohner bekannten, namentlich der Staphyloc. pyog. albus und der Microc. tetragenus, daneben relativ selten der Staphyloc. pyog. aur. und der Streptoc. pyog. Die Invasion der subcutan gelegenen Halbschlingen geschieht daher am wahrscheinlichsten von der Haut aus. Die günstigsten Resultate wurden bei gründlicher Desinfection der Haut und antiseptischen Pulververbänden mit nicht imbibitionsfähigen Nahtmaterialien erzielt, namentlich mit Aluminiumbroncedraht, dem antiseptische Eigenschaften zukommen.

Von Schloffer (56) wurde das Wundsecret von per primam heilenden Wunden hinsichtlich seines Bacteriengehalts und seiner bactericiden Eigenschaften geprüft. Er fand, dass dasselbe fast stets, oft schon wenige Stunden post oper. Bacterien und zwar neben wechselnden Mengen von Saprophyten fast in allen Fällen den Staphyloc. albus, den aureus nur ausnahmsweise bei nicht tadelloser pr. int., Streptococcen überhaupt nicht enthielt. Das Secret zeigte, während der ersten 2 Tage der Wundheilung entnommen, im Eprouvettenversuch kräftig entwickelungshemmende, bezw. bacterientödtende Eigenschaften, die während der ersten 5 bis 10 Stunden am wirksamsten, später erloschen. In der Wunde selber kam seine Bactericidität darin zum Ausdruck, dass sich fast durchweg während der ersten 48 Stunden nur eine geringe Zahl von Keimen im Secret nachweisen liess. Die Virulenz der weissen Wundsecretstaphylococcen erwies sich nie als eine beträchtliche. Nur unter besonderen Umständen, bei Stagnation des Secrets in der Wundhöhle, können sie zu Störungen in der Heilung Veranlassung geben.

Noetzel (45) hat Thierversuche angestellt zur Entscheidung der Streitfrage, ob in blutenden Wunden die Bacterien unmittelbar durch die angeschnittenen Blutgefässe resorbirt werden können (Schimmelbusch und Ricker), oder ob in jedem Falle erst die Aufnahme derselben durch die Lymphbahnen erfolgt und secundär von diesen aus der Blutkreislauf inficirt wird (Halban). Indem es ihm in mehreren Versuchen gelang, bereits 15 und 10 Min. nach der Infection mit Milzbrand die Bacillen im Blute nachzuweisen und damit eine Lücke in den Schimmelbusch-Ricker-schen Versuchen auszufüllen — letzteren war der Nachweis bei Milzbrand in so früher Zeit nicht geglückt, ein Resultat, das Halban gerade als Stütze für seine Anschauung in Anspruch nimmt — glaubt er über allen Zweifel festgestellt zu haben, dass die grundlegenden Untersuchungen der genannten beiden Autoren nach wie vor zu Recht bestehen.

Friedrich's (22) experimentellen Untersuchungen über Wundinfection liegen folgende Fragen zu Grunde: 1. Wie lange zum mindesten ist mit Sicherheit jede Wundinfection als ein örtlicher Vorgang aufzufassen? 2. Giebt es Mittel, während dieser Zeit mit Sicherheit dem eigentlichen Ausbruch der Infection vorzubeugen? 3. Welche Mittel tragen unseren Zielen zur Bekämpfung der einer Verletzung gefolgten Infection am meisten Rechnung? Von den Ergebnissen dieser Untersuchungen, die durch parallele Studien am Menschen controlirt wurden, ist hervorzuheben: Jede durch nicht operative Verletzungen bezw. durch sogen. Spontaninfection gesetzte Wundinfection ist zunächst ein örtlicher Process, der in den meisten Fällen bis mindestens zur 6. Stunde, oft länger oder dauernd ein solcher bleibt. Von den in dieser Zeit angreifenden Heilverfahren ist die exacte Anfrischung im Gesunden in ganzer Ausdehnung des Verletzungsgebietes das zuverlässigste Verfahren zur Erzielung einer infectionslosen Heilung. Wo irgend welche Umstände dasselbe nicht angezeigt erscheinen lassen, ist eine mehr oder weniger offenhaltende Behandlung das beste Präservativ gegen schwere Infectionen. Die Anwendung antiseptischer Stoffe hat nur Sinn, wenn das Wundgebiet für dieselben hinreichend zugänglich ist, wenn sie in der Incubationszeit oder nach der Demarcation des Infectionsprocesses erfolgt. Auf progrediente oder Allgemeininfection ist sie einflusslos, manchmal nachtheilig.

King (31) glaubt beim Studium der verschiedenen Formen der von abdominaler resp. pelvischer Infection ausgehenden Sepsisfälle Differenzen in der Beschaffenheit des Blutes entdeckt zu haben, in Bezug auf Leucocytose, Zahl der rothen Blutkörperchen, Rollenbildung, Haematoblasten etc.

Engelhardt (15) hat an Kaninchen die Einwirkung künstlich erhöhter Temperaturen, die mittelst des sogen. Wärmestiches erzeugt wurden, auf den Verlauf der Staphylomycose studirt und ist zu folgenden Resultaten gelangt: Der Wärmestich beeinflusst den Verlauf der Staphylomycose in günstigem Sinne. Dieser günstige Einfluss ist weit ausgesprochener bei intravenöser als bei intraperitonealer Infection. Der durch den Wärmestich verliehene Schutz bedeutet in den meisten Fällen nur eine Lebensverlängerung. Die Ursache des Schutzes geht aus den Versuchen nicht mit Sicherheit hervor. Die event. in Betracht kommende Leucocytose tritt nach einfachem Hirnstich nicht ein, scheint aber bei den gestochenen Thieren nach der Infection eine stetigere und bedeutendere zu sein als beim gewöhnlichen Infectionsfieber.

Wohlgemuth (72) bringt die ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Staphylococceninfection mit äusserst chronischem, hin und wieder von acuten Exacerbationen unterbrochenem Verlauf. Vorherrschend waren in dem Krankheitsbild die besonders hartnäckigen schweren spondylitischen Erscheinungen, die verschiedene Abschnitte der Wirbelsäule betrafen, daneben wurden Muskelabscesse, Gelenkeiterung und ein Lungenabscess beobachtet. Als Krankheitserreger wurde der Staphyloc. albus gefunden, die Eingangspforte bildete die Harnröhrenschleimhaut. W. hält die Kocher'sche Benennung: Staphylomycosis multiplex metastatica chronica für den Fall am zutreffendsten.

v. Freudl (20) beobachtete einen Fall von schwerer septischer progredienter Phlegmone des Arms, ausgehend von einer Zermalmung der Hand, die ohne grösseren operativen Eingriff — Pat. verweigerte die Ablatio — zur Heilung kam.

Menko (41) hat mit Erfolg einen schweren Pyaemiefall behandelt nach der Methode von Fochier durch subcutane Terpentineinspritzungen zur Erzeugung von Abscessen (Absc. de fixation).

Vierhuff (67) giebt an der Hand von 15 Fällen cryptogenetischer Septicämie, die sämmtlich tödtlich verliefen, und von denen 12 zur Section kamen, eine Beschreibung der allgemeinen und localen Krankheitserscheinungen, letztere je nach der Betheiligung der einzelnen Organe vom klinischen und pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt erörternd. In einem Resumé werden diejenigen Hauptsymptome zusammengestellt, die dem Krankheitsbilde den characteristischen Stempel aufprägen und die Differentialdiagnose gegenüber den Krankheiten, die am häufigsten zu Verwechselungen Veranlassung geben: acute Miliartuberculose, Typhus abdominalis, Malaria, Endocarditis, ac. Gelenkrheumatismus, auch ohne bacteriologische Untersuchung ermöglichen.

Einen weiteren Fall von cryptogenetischer Sepsis, der anfänglich als Weil'sche Krankheit gedeutet wurde, beschreibt Spaet (60) ausführlich.

Gegenüber Petruschky, der auf Grund des Ausfalls seiner Erysipelimpfungen in 2 Fällen die Lehre von der Specifität des Erysipelstreptococcus endgültig widerlegt zu haben glaubt, führt Sippel (59) unter Hinweis auf eine eigene Beobachtung aus, dass er den von P. erbrachten Nachweis für die Richtigkeit seiner Behauptung nicht für einwandsfrei erachte.

Fischer (17) hat bei Erysipel in 25 Fällen mit gutem Erfolg Alcoholumschläge (85—95 pCt.) angewandt. Der Krankheitsprocess blieb bei dieser Therapie meist stationär, Eiterungen, falls sie auftraten, blieben ebenfalls beschränkt. Gangrän wurde nie beobachtet.

Ueber Pustula maligna liegen einige casuistische Mittheilungen vor. Camescasse (10) verbindet mit Na.-bic.-Lösung.

Strubell (64) theilt einen Fall von Milzbrand mit der ungewöhnlichen Localisation an der Nase mit, der auf conservativem Wege mittelst Carbolinjectionen (im Laufe von 18 Tagen über 400 Pravazspritzen 3proc. Lösung) und heissen Cataplasmen von 50—55° C., alle 10 Min. Tag und Nacht erneuert, geheilt wurde.

Cohn (12) hat seine früher mit Hühnercholera und Milzbrand angestellten Versuche hinsichtlich des Infectionsschutzes durch den Brand- und Aetzschorf auf Diphtheriebacillen und pyogene Streptococcen ausgedehnt. Er fand, dass der Brand- und Alaunschorf nicht imstande sind, Wunden gegen eine Infection mit virulenten Bacterien zu schützen, letztere dagegen auf dem schwefelsaurem Kupfer-, sowie dem Kupferalaunschorf zu Grunde gehen, dass endlich der Höllenstein-

schorf, alle anderen Schorfarten an Wirksamkeit übertreffend, die mit ihm in Berührung kommenden Keime augenblicklich abtödtet.

Manley (40) bespricht kurz die verschiedenen Behandlungsmethoden des Carbunkels, er hat die besten Erfolge (in 50 Fällen) von der Injection von einigen Tropfen 80—90proc. Acid. carbolic. gesehen. Die progrediente Eiterung und auch der Schmerz sistiren und es bildet sich eine Necrose, die sich ohne Schmerz losstösst.

Geissler (24) beschreibt einen typischen Fall von Actinomycose des Bauches, die, ausgehend vom Coecum unter Bildung zahlreicher Fistelgänge und eines retroperitonealen Abscesses zuerst auf die Bauchdecken, später unter denselben Erscheinungen auf den Rücken überging und nach 21 Monaten zum Tode führte. Bei der Section fand sich ein subphrenischer Abscess, der mit der Rückenwunde communicirte, Metastasen von Pleura und Mesenterium und namentlich reichlich in den Nieren.

Das von Wedemeyer (71) bearbeitete Material der Göttinger Klinik an Beobachtungen über Actinomycose umfasst 17 Fälle, die Hals und Kopf betrafen, 1 Fall von Actinomycose der Brust-, 4 der Bauchhöhle mit im Ganzen 77 pCt. Heilungen. Die erstgenannten boten sämmtlich das gewöhnliche Bild der Infection von der Mundhöhle aus, bei den letzten wurde das Coecum, bezw. der Proc. vermiform. als Ausgangspunkt angenommen, während in dem Fall von Brustactinomycose die Eingangspforte nicht festzustellen war. Es erlagen der Erkrankung 4 Patienten, darunter der letztgenannte, und 2 Fälle von Bauchactinomycose. Was die Therapie anbetrifft, so ist von der operativen Behandlung combinirt mit der Anwendung von Jodkali der meiste Erfolg zu erwarten.

Ueber Tetanus liegt eine grössere Zahl von Publicationen vor, die sich namentlich mit den Erfolgen der Serumbehandlung der Krankheit beschäftigen. Eine umfassende Zusammenstellung der beim Tetanus heutzutage gebräuchlichen therapeutischen Massnahmen giebt Heddaeus (26). Indem er zunächst die symptomatische Behandlung berücksichtigt, berichtet er über einen mit der Opiumtherapie geheilten Fall, der sowohl durch die Schnelligkeit der Entwickelung des Krankheitsbildes, wie durch den Symptomencomplex unter die Rubrik der schwersten Form gehört. Was die Serumtherapie betrifft, so hat H. die Engelmann'sche Zusammenstellung, die die mit dem Tizzoni'schen Präparat an 36, mit dem Behring'schen an 18 Fällen gewonnenen Erfahrungen wiedergiebt, um 2 bezw. 10 Fälle vermehrt, darunter 3 neue Beobachtungen aus der Czerny'schen Klinik. Bei zweien der letzteren wurde das Behring'sche Trockenpräparat, in dem 3. Falle das neue flüssige Serum angewandt. Bei den 2 geheilten Fällen, die als mittelschwerer bezw. schwerster Form bezeichnet werden, war die günstige Wirkung des Antitoxins unverkennbar. Der dritte letal endigende Fall darf auf die Beurtheilung der Wirkung des Antitoxins wegen unvollkommener Anwendung desselben keinen besonderen Anspruch machen. Von den Schlussfolgerungen der Arbeit sei hervorgehoben: Das Behring'sche Tetanusantitoxin ist ein zweifellos wirksames Mittel von specifischem Character, dass in allen Fällen von Tetanus und zwar möglichst frühzeitig angewandt zu werden verdient. Die Localbehandlung, die möglichst frühzeitige Zerstörung des primären Herdes darf nicht ausser Acht gelassen werden, weil ihre Vernachlässigung eine permanente Zufuhr von Toxinen und damit eine Beeinträchtigung der Antitoxinwirkung bedingt. Die symptomatische Behandlung mit sedativen Mitteln muss mit der Serumtherapie Hand in Hand gehen. Die bisherigen Methoden zur Elimination des Tetanusgiftes aus dem Körper sind ebenfalls nicht zu vernachlässigen. Die Präventivbehandlung verdient weitere Berücksichtigung.

Stintzing (62) formulirt seine Anschauungen über die Pathogenese des Tetanus nach den eigenen und den Untersuchungen anderer Autoren folgendermaassen: „Der Tetanusbacillus erzeugt an dem Ort seiner Ansiedlung Toxine. Diese gelangen bei Thieren theils in die Blutbahn und können von dieser aus wirksam werden. Im Wesentlichen aber werden sie längs der nahe gelegenen Nerven, vermuthlich in den Maschen des Perineuriums, fortgeleitet. In den Subarachnoidalraum oder unmittelbar in das Rückenmark gelangt, erzeugen sie zunächst den örtlichen Tetanus. Wird Gift in genügender Menge weiter zugeleitet, so erzeugt es regionär (bis zum allgemeinen Tetanus) fortschreitende Krämpfe. Beim Menschen kann der Vorgang der gleiche sein. Meist breiten sich jedoch bei diesem die Krämpfe ohne Regel aus. Den Angriffspunkt für das Tetanusgift bilden jedenfalls die motorischen Ganglienzellen in den Vorderhörnern."

Was die Behandlung des Tetanus betrifft, so sprechen St.'s Erfahrungen weder zu Gunsten, noch gegen die Serumtherapie. 2 schwere Fälle wurden vom 12. bez. 5. Tage nach Beginn der Krämpfe theils mit Tizzoni's, theils mit Behring's Antitoxin behandelt und endeten tödtlich. Ein 3. sehr leichter Fall ging in Heilung über.

In einem schweren Fall von Tetanus nach Quetschwunde des Oberschenkels, der trotz Serumbehandlung tödtlich verlief — bei der Section fand sich in der Tiefe des Oberschenkels ein Eiterherd mit virulenten Tetanusbacillen — hat Stintzing (61) die bisher bei Tetanus noch nicht ausgeführte Spinalpunction gemacht und mit der gewonnenen Flüssigkeit Thierversuche angestellt. Er fand, dass dieselbe, qualitativ nicht verändert und unter mässig erhöhtem Druck stehend, stärkere toxische Eigenschaften besass, als die gleiche Menge Blut, dass sich durch die Spinalpunction die Diagnose Tetanus rascher als durch Verimpfung des Wundsecrets stellen liess. St. glaubt, dass die Spinalpunction vielleicht berufen ist, neben ihrem Werth für die Diagnose in die noch schwebenden Fragen von der Pathogenese des Tetanus Licht zu bringen.

Krokiewicz (34) hat in einem Falle von der subcutanen Injection einer Emulsion von frischem Kalbshirn einen günstigen Einfluss auf den Krankheitsprocess gesehen. In einem zweiten, der mit Antitoxin

behandelt wurde, konnte er nicht nur nicht eine Besserung, sondern eine subjective und objective Verschlimmerung nach jeder Injection constatiren. Auch dieser Fall verlief günstig.

Ueber 2 letal endigende Fälle trotz Serumbehandlung berichtet Erdheim (16). In dem einen, der zu den schwersten gerechnet wird, wurde die Injection erst vorgenommen, als die Krankheit bereits ihren Höhepunkt erreicht hatte, in dem zweiten, der wegen seiner 13 tägigen Incubation einen milden Verlauf versprach und bereits 19 Stunden nach Beginn der Krampferscheinungen die volle Heildosis erhielt, trat darnach eine Verschlimmerung des Zustandes ein, ob im Zusammenhang mit der plötzlichen intravenösen Zufuhr der grossen Flüssigkeitsmenge, wird unentschieden gelassen.

In dem Falle von Bandisch (3) war die Infection in der Weise erfolgt, dass der Patient, bei der Gartenarbeit beschäftigt, mit einem Holzsplitter so lange in einem schmerzenden Zahn herumbohrte, bis Blut floss. Nach der Extraction des Zahns trat Genesung ein.

In einem von Koch (33) mitgetheilten Falle von Tetanus nach supravaginaler Uterusamputation mit extraperitonealer Stielversorgung wurde bei der Section ein haselnussgrosser Abscess am Stumpf und in seinem Centrum ein dicker in Lösung befindlicher Catgutfaden gefunden. Die mit letzterem Material geimpften Thiere gingen an Tetanus zu Grunde, sodass der Catgutfaden mit Wahrscheinlichkeit als die Infectionsquelle anzusehen ist.

Hue (28) sah 8 Tage nach einer complicirten Fractur bei einem 11 jährigen Kinde einen Tetanus sich entwickeln; 24 Stunden nach Auftreten des Trismus machte er die Trepanation und injicirte subdural 12 ccm Anti-Tetanusserum, sowie 20 ccm desselben Serums subcutan. Das Kind starb am Abend des Operationstages. H. schreibt den Misserfolg der gleichzeitigen septischen Infection, die vorhanden war, zu.

Quénu erwähnt in der Discussion, dass er zweimal intra-cerebral Antitoxin bei Tetanus injicirte; der eine Kranke genas, der andere starb unmittelbar nach der Einspritzung. Von weiteren Misserfolgen mit dieser Methode berichten ferner Chaput, Reclus, Hartmann, Lucas-Championnière, Richelot und Follet. Auch Bousquet (6) hatte einen Misserfolg, heilte aber einen zweiten Patienten mit subcutanen Serumeinspritzungen. Sehr reichhaltig ist überhaupt die französische Casuistik über T., der mit Serum aus dem Pasteur'schen Institut behandelt wurde, z. B. Boinet (5), Monod (42) und Quénu (51) je 1 Fall mit Heilung, letzterer nach Amputation, vergl. auch die weiteren Mittheilungen im Anschluss an den Vortrag von Monod. Monod u. A. pflegen Serum prophylactisch zu injiciren bei allen Fällen, in denen die Wunde mit Erde verunreinigt ist. Bei einem Falle von Monod brach trotzdem nach 14 Tagen der Tetanus aus; bei Thieren ist hingegen die prophylactische Impfung immer erfolgreich.

In England ist die Antitoxinbehandlung viel angewandt; die Erfolge sind nicht sonderlich günstig.

Ueber 150 Fälle tuberculöser Lymphome, die in der chir. Klinik zu Leiden beobachtet worden, gab Hijmans (27) eine Statistik, aus der hervorgeht, dass von 58 mit Exstirpation behandelten Fällen 15,5 pCt., bei 33 excochleirten 22,5 pCt. und bei 55 conservativ behandelten nur 7,2 pCt. bei der nach Jahren vorgenommenen Nachuntersuchung an Lungentuberculose litten. H. ist also geneigt, die Auskratzung für das auffallend häufige Weiterschreiten der Tuberculose auf die Lungen verantwortlich zu machen.

Fridberg (21) berichtet über 2 Fälle von tuberculöser Leistendrüsenentzündung, die scheinbar primär entstanden, im ganzen weiteren Krankheitsverlauf gewissermaassen als selbständige Krankheit imponirte. Die Differentialdiagnose gegenüber anderweitigen Affectionen in der genannten Region wird eingehend erörtert.

Jordan (29) giebt eine genauere Beschreibung der microscopischen Befunde in den früher publicirten Fällen von Lymphangitis tuberculosa, um den Nachweis zu führen, dass der krankhafte Process wirklich an den Lymphgefässen vor sich geht. Von 2 neuen diesbezüglichen Beobachtungen hatte in dem einen Falle die Erkrankung von einem lupösen Fingergeschwür ihren Ausgang genommen, in dem zweiten von einem tuberculösen Process am Mittelfinger, der im Anschluss an eine Schnittwunde entstanden, als Impftuberculose aufzufassen war. Mehrere instructive Abbildungen sind zur Erläuterung des macroscopischen und histologischen Befundes beigefügt.

Fraenkel (19) nimmt Gelegenheit, an der Hand seines Beobachtungsmaterials die seiner Ansicht nach bisher nicht genügend gewürdigte Billroth'sche Methode der Behandlung chirurgischer Tuberculose, nämlich die gründliche Spaltung und Ausschabung der kalten Abscesse und Knochenherde, Ausfüllen der Höhlen mit Jodoformglycerinemulsion und darüber dichte Naht der Hautwunden ohne Drainage, auf's Wärmste zu empfehlen.

## V. Verletzungen. Gangrän.

1) Evans, A case of spreading traumatic gangrene. Lancet. Jan. 22. — 2) Forgue, Gangrène spontanée des extremités. Nouv. Montpell. méd. 44. — 3) Langheld, Josef, Ueber 2 Fälle von Gangrän. Inaug.-Diss. Greifswald. — 4) Lanz, O., Traumatische Fettnecrose. Centralbl. f. Chir. No. 50. — 5) Lejars, Des ruptures sous-cutanées directes des grosses artères et des gangrènes consecutives. Rev. de chir. — 6) Lloyd, Jones, Interesting case of shark bite at Aden. Brit. med. journ. 4. Sept. — 7) Müller, A., Ueber die Ursachen der localen Gewebsinfiltration nach Ergotininjectionen. Münch. Med. Wochenschr. No. 19. — 8) Thompson, The treatment of chronic ulcer of the leg. The Lancet. 27. Aug. — 9) Wilonski, Max, Ueber spontane Gangrän in Folge von Arteriitis elastica. Inaug.-Diss. Königsberg. — 10) Zoege-Manteuffel, W. v., Ueber die Ursachen des Gefässverschlusses bei Gangrän. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd.

Gegenüber Borchard, der als eigentliche Ursache der spontanen Gangrän im engeren Sinne eine Wuche-

rung der Intimaendothelien der Arterien ansieht, die für sich allein einen völligen Verschluss des Gefässlumens herbeiführen könne, vertritt Zöge-Manteuffel (10) auf Grund der eignen und Weiss'schen Untersuchungen die Ansicht, dass die Erkrankung im Wesentlichen auf eine Thrombenbildung und Organisation der Thromben zurückzuführen sei.

Durch Ablösung einzelner Intimazellen entständen Rauhigkeiten an der Wand, an denen Conglutinationsthromben, wohl auch gelegentlich, aber viel seltener gemischte und rothe Thromben hafteten und alsbald durch Wucherung in den Intimazellen organisirt würden. Eine Gefässsclerose bestehe bei den betr. Kranken schon lange, sie werde gesteigert durch Schädlichkeiten thermischer, chemischer oder vasomotorischer Natur. Der Arbeit sind sehr schöne histologische Tafeln beigefügt.

Wilonski (9), der das gleiche Thema behandelt, kommt zu dem Resultat, aus anatomischen Gründen die spontane Gangrän von der Arteriosclerose und der Arteriitis syphilitica zu trennen. Er betrachtet alle drei Erkrankungsformen als besondere Abarten einer chronischen Endarteriitis und hält es nicht für statthaft, gerade die spontane Gangrän als „Arteriitis obliterans" den anderen Arterienerkrankungen gegenüber zu stellen, da der Wucherungsprocess der Arterienintima allen drei gemeinsam, bei jeder zur Obliteration des Gefässlumens führen kann. Wegen einer anatomischen Eigenthümlichkeit bei der spontanen Gangrän, nämlich die stark hervortretende Neigung zur Vermehrung der elastischen Elemente der Arterienwand, hält er die von Neumann vorgeschlagene Bezeichnung: „Arteriitis elastica" für die geeignetste.

Forgue (2) discutirt die Frage, wann und wie hoch bei spontaner Gangrän zu amputiren sei.

Lejars (5) bespricht die Gangränformen, die im Anschluss an Gefässverletzungen entstehen, bei subcutaner Ruptur der Arterien (vgl. Gefässe).

Klinisch sind diese Verletzungen von Interesse; sie bieten, wie L. näher ausführt, typische Krankheitsbilder: einmal die Symptome des plötzlichen und absoluten Arterienverschlusses mit dessen Folgen, oder Zeichen langsam auftretender Gefässobliteration.

L. giebt ausser den selbst beobachteten Fällen für alle diese verschiedenen Formen Beispiele.

Müller (7) führt auf Grund einer einschlägigen Beobachtung die nach Ergotininjectionen nicht selten auftretende Gewebsinfiltration — abgesehen von den natürlich nicht ausgeschlossenen Fällen von Infection — auf eine locale aseptische Fettnecrose zurück, die als eine Ernährungsstörung in Folge der Wirkung des Ergotins auf die im Bereich der Injection liegenden Gefässe aufzufassen ist.

Lanz (4) beobachtete eine circumscripte subcutane Fettnecrose neben der Brustdrüse am Sternalrand nach Trauma, die klinisch und macroscopisch den Verdacht einer malignen Geschwulst erweckte.

## VI. Plastik. Transplantationen.

1) David, M., Ueber die histologischen Vorgänge nach der Implantation von Elfenbein und todtem Knochen in Schädeldefecten. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 3. — 2) Doyon et Martin, Contribution à l'étude de la régénération osseuse sur appareil prothétique interne. Arch. de physiol. XXX. 2. — 3) Enderlen, Ueber die Anheilung getrockneter und feucht aufbewahrter Hautläppchen. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. XLVIII. Bd. — 4) Derselbe, Histologische Untersuchungen über die Einheilung von Pfropfungen nach Thiersch und Krause. Ebendas. XLV. Band. — 5) Franke, H., Ueber die operative Behandlung der Radialislähmung, nebst Bemerkungen über die Sehnenüberpflanzung bei spastischen Lähmungen. Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. — 6) Köhler, A., Ueber die Transplantation der Ulcera nach Thiersch, ohne Entfernung der Granulationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd. — 7) Maclaren, R., A case of plastic operations for burns. Brit. med. journ. 4. Juni. — 8) Ollier, Des modifications subies par les lambeaux dermiques dans la greffe autoplastique etc. Compt. rend. T. CXXVI. No. 19. — 9) Derselbe, Des greffes autoplastiques pour réparer les vastes pertes de substances de la peau. Bull. de l'acad. T. 39. 13. — 10) Rydygier, Ueber Transplantation von gestielten Muskellappen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd. — 11) Valan, Sull' innesto dell' osso nel cranio. Arch. per le scienze med. Vol. XXII. 19.

Enderlen (4) hat an einem umfangreichen Material sehr sorgfältige histologische Untersuchungen über die Einheilungen von Pfropfungen nach Thiersch und Krause angestellt. Von den interessanten Ergebnissen können hier nur die wichtigsten hervorgehoben werden. Von dem grösstentheils zu Grunde gehenden Thiersch-schen Läppchen regenerirt sich am raschesten das Epithel und zwar so energisch, dass am 6. bis 8. Tage ein vollkommener oder nahezu vollkommener Ersatz der Epitheldecken vorhanden ist. Die subepitheliale Schicht ist als Narbe zu betrachten, hervorgegangen aus dem vom Mutterboden aufschiessenden Granulationsgewebe. Die elastischen Fasern gehen sehr langsam zu Grunde und regeneriren sich erst spät. Nach $^5/_4$ und $1^1/_2$ Jahren kann die Pfropfung wieder reichlich mit elastischen Fasern versorgt sein. Von den ungestielten Krause-schen Lappen geht der weitaus grösste Antheil zu Grunde, er wird jedoch so allmälig und vollständig durch neugebildetes Gewebe ersetzt, welches sich der alten Form sogar bis zur Wiederherstellung der Hautpapillen anpasst, dass ein sehr vollkommener Ersatz dadurch herbeigeführt wird. Es resultirt daraus ein wesentlicher Unterschied im Vergleich mit einer gewöhnlichen Narbe.

Derselbe Autor (3) hat die Wentscher'schen Versuche, eine Anheilung von Hautläppchen, die längere Zeit — bis zu 3 Wochen — in feuchtem oder trocknem Zustand conservirt wurden, auf Wunden zu erzielen, nachgeprüft und ist zu ungünstigeren Ergebnissen gekommen. Nur in 2 Fällen fand die Anheilung von 24 Stunden bezw. 4 Tage conservirten, noch feuchten Läppchen statt, während dieselbe bei völlig trocknen Hautstückchen misslang. Die Wucherungsvorgänge in der basalen Epithelschicht gingen in den positiven Fällen bedeutend langsamer vor sich als bei dem Thiersch'schen Verfahren. Das Epithel besitzt eine

grössere Widerstandsfähigkeit gegen schädliche Einflüsse, als die Cutis, die in 4 Tagen völlig zu Grunde geht. Hautstreifen nach Thiersch und Krause heilten da an, wo trocken oder feucht aufbewahrte Läppchen versagten. Epithelneubildung, welche von Schweissdrüsen ihren Ausgangspunkt nimmt, kann zu Täuschungen Anlass geben.

Ein transplantirtes Hautstück wächst und vergrössert sich, wie Ollier (8 und 9) darlegt, an seinem neuen Standort. Stammt es von einem jungen Individuum, so ist zunächst die Vergrösserung eine bedeutende, reducirt sich (wie das besonders bei Periosttransplantationen deutlich ist) bald auf ein normales Maass. O. erklärt das Wachsthum durch den peripheren Zug, den die umgebende Haut bei Bewegungen etc. auf die Transplantation ausübt. Aber da der Lappen nicht gleichzeitig dünner wird und die Distanz der Haarbälge von einander unverändert bleibt, so kann es sich nicht bloss um ein Ausrecken handeln, sondern es muss durch den Reiz eine interstitielle Hypertrophie des Gewebes Platz greifen.

Köhler (6) hält nach seinen Erfahrungen für die Transplantation der Ulcera nach Thiersch die Entfernung der Granulationen nicht für nöthig. Die Benarbung erfolge in den überhaupt für die Transplantation geeigneten Fällen ebenso sicher, wenn die Läppchen direct auf die Granulationen gelegt werden.

Valan (11) hat die Frage über das Verhalten implantirter und replantirter Knochenstücke in den Schädel experimentell bearbeitet mit specieller Berücksichtigung der schwebenden Streitpunkte zwischen Barth und David. Er findet, dass die implantirten Knochenstücke an der Peripherie am Leben bleiben und von der Diploe aus vascularisirt werden, während die centralen Theile absterben und langsam durch neues Gewebe restituirt werden. Das Verhältniss des absterbenden zu bleibenden Knochengewebe ist variabel je nach dem Alter der Art des Versuchsthieres. Im Uebrigen schliesst sich Valan in den Hauptpunkten den Ausführungen von Barth an. 2 gute Tafeln illustriren die histologischen Befunde, die auch auf ausgeglühte Knochentheile ausgedehnt wurden.

David (1) äussert sich auf Grund seiner Thierversuche über die histologischen Vorgänge bei der Implantation von Elfenbein und todtem Knochen in Schädeldefecten folgendermaassen: Elfenbeinsubstanz, die, ohne irgend welche krankhafte Symptome zu bedingen, einheilen kann, wird allmälig, allerdings erst nach sehr langer Zeit durch Knochen vollkommen ersetzt. An dieser Knochenneubildung sind ausschliesslich Pericranium, Dura und Bindegewebe der Narbe betheiligt, dagegen nicht der stehengebliebene Schädelknochen. Bei der Implantation von todtem Knochen verläuft der Process im Allgemeinen in derselben Weise. Osteoclasten bahnen, den todten Knochen usurirend, den vordringenden Gefässschlingen den Weg, in deren Adventitia sich neue Knochensubstanz bildet und allmälig den todten Knochen ersetzt.

Doyon und Martin (2) haben experimentell Metallprothesen aus Platiniridium an Stelle von Knochendefecten eingesetzt und zwar an Diaphysen und Epiphysen. Ins Innere der Prothesen brachten sie Knochenstücke zur Beschleunigung der Regeneration. Nur an zweiknochigen Gliedabschnitten an der Diaphyse war ein Erfolg zu verzeichnen.

Rydygier (10) hat bei Hunden mit gutem Erfolg die Transplantation von gestielten Muskellappen vorgenommen und giebt verschiedene Vorschriften für die Ausführung der Operation. Er glaubt, dass sich die Methode beim hochgradigen Caput obstipum musc. nach Exstirpation des Sternocl. sowie bei Muskellähmungen gelegentlich mit Nutzen verwerthen liesse.

## VII. Neubildungen.

1) Bégouin. Traitement de tumeurs solides et liquides du mesentère. Revue de Chir. — 2) Rose, T. J., Le cancer, maladie infectieuse à sporozoaires. Pathogénie, histogénèse, prophylaxie. 8. Av. 44 fig. et 11 pls. col. Paris. — 3) Coley, B. W., The treatment of inoperable Sarcoma with the mixed toxins of erysipelas a. bac. prodig. Med. Record. 27. Aug. — 4) Dalziel, A large retroperitoneal lipoma from a child. Edinbg. Journ. Oct. — 5) Delbet, Au sujet de la lympho-lipomatose. Bull. et mém. soc. chir. 14. Dec. — 6) Delore et Bonne, Neuro-fibromatose et névrome plexiforme. Gaz. hebdom. de méd. et chir. No. 25. — 7) Domergue, F., Les cancers épithéliaux. 8. Av. 142 fig. et 6 pls. col. Paris. — 8) Feldmann, G., Ueber einen Fall von multiplen Sarcomen. Med. Correspbl. des Württemb. ärztl. Landesvereins. No. 50. — 9) Fowler, G. Ryerson, The use of animal toxins in the treatment of inoperable malignant tumors. Americ. Journ. of med. sciences. 116. — 10) Fraenkel, Alex, Aphoristische Bemerkungen zu einer eventuellen Discussion über Dauerheilungen von Carcinomen. Wiener klin. Wochenschr. No. 19. — 11) Franke, Felix, Zur Frage nach der Entstehung der Epidermoide der Finger und Hohlhand. Centralbl. f. Chir. No. 14. — 12) Goebel, Carl, Ueber eine Geschwulst von schilddrüsenartigem Bau im Femur. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 13) Habermann, Beitrag zur Kenntniss der secundär malignen Neurome. Münch. med. Wochenschr. No. 23 u. 24. 14) Heidenhain, L., Ueber Carcinom-Operationen und deren Erfolge. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 12. — 15) Heimann, Georg. Die Verbreitung der Krebserkrankung, die Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihrer chirurgischen Behandlung. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 4. — 16) Kleinknecht, A., Ueber die Lipome am Fuss, im Besonderen der Fusssohle. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XX. 2. — 17) Lambret, Les tumeurs bénignes du clitoris. Rev. de Chir. No. 5. — 18) Le Dentu, Lymphangiome inguino-scrotal et intra-abdominal. Rev. de Chir. — 19) Legrand, Traitement du cancer par l'extrait de chelidoine d'après la méthode de Denisenko. Bull. de Therapeut. T. 136. — 20) Manley, Brief notes on conservative therapie in the treatment of tumors. Med. and surg. reporter. April. 16. — 21) Melchior, Electrolytic treatment of inoperable malignant tumors. Brit. med. Journ. 5. Novemb. — 22) Menke, W., Rankenneurom mit allgemeiner Multiplicität von Neuromen. Berlin. klin. Wochenschr. No. 44. — 23) Meyer, E., Beitrag zur Casuistik der primären Muskelangiome. Inaug.-Diss. Berlin. — 24) Montseret, Cancroïde de la face traité avec succès par des applications d'acide arsénieux. Nouv. Montpell. med. 10. — 25) Morton, A. Ch., Excision of the upper end of the tibia for myeloid sarcoma as a substitute for amputation. Brit. med. Journ. 23. Juli. — 26) Most, Ein Beitrag zur Lehre von den Echinococcengeschwülsten

an den grossen Schenkelgefässen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 27) Moullin, M., The treatment of inoperable sarcoma by means of Coley's fluid. The Lancet 5. Febr. — 28) Nimier, Ostéomes musculaires. Bull. et mém. soc. chir. p. 999. — 29) Payr, Erwin, Beitrag zum feineren Bau und der Entstehung der carpalen Ganglien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLIX. Bd. 4 u. 5. — 30) Péraire et Pilliet, Tumeurs cornées du membre supérieur. Rev. de Chir. — 31) Quénu et Longuet, Des tumeurs du squelette thoracique. Ibid. — 32) Reinhardt, Mittheilungen über die in den Jahren 1880—1895 in der Göttinger chirurgischen Klinik beobachteten Sarcome der langen Röhrenknochen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 33) Roelen, Ueber traumatische Epithelcysten. Centrlbl. f. Chir. No. 6. — 34) Schwartz, Note sur une adénolymphocèle filarienne conteuant la filaire à l'état adulte. Bull. et mém. soc. chir. p. 804. — 35) Sheild, M., Recurrent sarcoma of the fascia of the back, treated by Coley's fluid. Brit. medic. Journ. 23. Juli. — 36) Snow, H., Twenty-two years' experience in the treatment of cancerous and other tumours. 8. London. — 37) Spitzer, Ludwig, Ueber eine Geschwulstbildung durch Raupenhaare. Wien. klinisch. Wochenschr. 97. No. 26. — 38) Steele, Angioma of the quadriceps extensor of the thigh. Brit. med. Journ. 12. Febr. — 39) Terrier et Auvray, Les tumeurs du foie. Rev. du Chir. 1897 u. 1898. — 40) Thöle, F., Angeborene Cysten der Genitoperinealraphe. Beitr. z. klin. Chir. XX. Bd, 2. — 41) Thomsen, Severin, Neurofibroma molluscum. Hospitalstidende. No. 11. — 42) Venot, Myelome des gaines tendineuses à point de départ osseux. Rev. de Chir. — 43) Videbech, Paul, Ein Fall von inoperativem Angiosarcom durch Electrolyse geheilt. Hospitalstidende. No. 24 und Centralbl. f. Chir. No. 31. — 44) Vulpius, Zur Casuistik der traumatischen Epithelcyste. Cbl. f. Chir. No. 13. — 45) Williams, Roger, The influence of other diseases upon cancer. Edinbg. Journ. Oct. — 46) Derselbe, Note on multiple family cancer. Brit. med. Journ. 26. Nov. — 47) Rodmann, Influence of age, sex and race in surgical affections. Bost. med. Journ. 7. Juli.

Heimann (15) giebt in einer sehr umfangreichen interessanten Arbeit die Ergebnisse seiner aus dem Zählkartenmaterial des königl. preussischen statistischen Bureaus für die Jahre 1895 und 1896 erhobenen Berechnungen hinsichtlich der Verbreitung der Krebskrankheit, der Häufigkeit ihres Vorkommens an den einzelnen Körpertheilen und ihrer chirurgischen Behandlung wieder. Danach hat die Anzahl der Krebserkrankungen vom Jahre 1877 bis 1894 eine stete Steigerung von 2952 auf 12548 Fälle erfahren. Die erheblich höhere Betheiligung des weiblichen Geschlechts an der Erkrankung, und zwar besonders in der Altersstufe von 30—50 Jahren, wird durch die Häufigkeit des Carcinoms der weiblichen Genitalien erklärt. Bei Männern ist der Verdauungscanal spec. der Magen am häufigsten betroffen. Im Jahre 1895 wurden 3842, 1896 4018 Operationen wegen Carcinom ausgeführt, davon 64 pCt. bei Frauen, 36 pCt. bei Männern. Auf die grosse Zahl interessanter weiterer Daten hinsichtlich der Häufigkeit des Befallenwerdens der einzelnen Organe, der an ihnen vorgenommenen Operationen und deren Resultate kann hier nicht weiter eingegangen werden.

In einer Betrachtung über Carcinomoperationen und deren Erfolge weist Heidenhain (14) auf die grosse Bedeutung der frühzeitigen Operation und der gründlichen Ausrottung des ganzen voraussichtlich inficirten Lymphgefässgebietes hin, da nur dann die Aussichten für eine dauernde Heilung eines Krebses gute sind, nicht aber mehr, sobald das Carcinom die primären Ausbreitungswege erst einmal überschritten hat. Indem er die so verschiedene Prognose des Leidens an den verschiedenen Körperregionen und spec. die ausserordentliche Bösartigkeit des Brustkrebses erörtert, die durch die Art des Wachsthums und die fabelhaft weite Ausbreitung der regionären Metastasen bei dem oft nur kleinen primären Tumor erklärt wird, zeigt er an der Hand der Statistik die erhebliche Zunahme der Heilungen, seitdem man dieser Thatsache bei der Operation gebührend Rechnung trägt. Was die Recidive betrifft, so hält er Impfrecidive für ausserordentlich selten, es handelt sich vielmehr fast ausnahmslos um ein Weiterwachsen von kleinsten bei der Operation zurückgelassenen Herden, die stets in weitester Umgebung eines Carcinoms in grosser Menge verstreut sind.

Rodmann (47) betont das auffallende Prävaliren und die Zunahme der Carcinome unter der farbigen Rasse im Gegensatz zu den Weissen. Ferner sind Recidive häufig bei den Negern, auch die Tuberculose greift sehr unter Negern und Indianern um sich; sie ist doppelt so häufig wie bei den Weissen. Dafür ist die Varicocele bei den Negern so gut wie unbekannt, auch Leber- und Gallensteinleiden sind unter der farbigen Bevölkerung viel seltener.

Williams (45) kommt auf Grund einer Statistik zu dem Schlusse, dass ein gewisser Connex zwischen Tuberculose und Carcinom besteht, insofern hereditär tub.-belastete Individuen, die von Tuberculose verschont bleiben, dem Krebs erliegen.

Derselbe (46) giebt Notizen über auffallende Häufung von Carcinom in einzelnen Familien.

Das von Reinhardt (32) bearbeitete Material der Göttinger Klinik von Sarcomen der langen Röhrenknochen umfasst 54 Fälle. Unter diesen war am häufigsten die Tibia, nächst dieser das Femur, von beiden mit Vorliebe die Kniegelenksepiphyse befallen. Indem R. als Eintheilungsprincip den Ausgangspunkt der Geschwulst am Knochen wählt, unterscheidet er 1. rein periostale, 2. Sarcome, die sowohl Periost wie Knochen ergriffen haben, aber a) wahrscheinlich periostalen, b) wahrscheinlich centralen Ursprungs sind, 3. rein centrale Sarcome. Reine Periostsarcome finden sich nur 5, am zahlreichsten sind die Sarcome vertreten, die sowohl Inneres des Knochens als auch Periost ergriffen haben, deren Ursprung jedoch im Knochen selbst zu suchen ist. Aus dem die klinische Seite betreffenden Theil der Arbeit sei erwähnt, dass das männliche Geschlecht ungleich häufiger von der Krankheit befallen war, als das weibliche, dass die Diagnose oft Schwierigkeiten bot, namentlich die Entscheidung, ob Tuberculose oder Neubildung, und darum mehrfach eine Explorativincision nothwendig wurde. Die Operation bestand fast ausnahmslos in Amputation oder Exarticulation. Als radicale Heilungen werden die mindestens 4 Jahre post oper. gesund gebliebenen aufgeführt (18 pCt.) Weit häufiger als durch locale

Recidive wird das Resultat in Frage gestellt durch Metastasen, namentlich solche der Lungen.

Ueber 2 Fälle von Tibiasarcom, die mit Resection statt mit Amputation des Unterschenkels behandelt wurden, berichtet Morton (25). Von 8 ähnlichen Sarcomen von Butlin u. Colby sind 4 mit Ausschabung behandelt worden; einer recidivirte nach zwei Jahren, die anderen waren nach 2 resp. 4 Jahren recidivfrei.

Der von Feldmann (8) beschriebene Fall von multiplen Sarcomen ist darum bemerkenswerth, als die Geschwülste der inneren Organe das histologische Bild des Lymphosarcoms boten, während die Hautgeschwülste, die als Metastasen der ersteren anzusprechen sind, sich als typische kleinzellige Rundzellensarcome erwiesen.

Einen durch Electrolyse geheilten Fall von inoperablem Angiosarcom des Nackens sieht Videbech (43) nach kritischer Beurtheilung der bisher referirten Fälle ähnlicher Art als den ersten an, bei dem der bösartige Character der Geschwulst microscopisch sicher gestellt war, die Exstirpation sich als unmöglich erwies, die Electrolyse aber zu dauernder (bereits über 3jähriger) Heilung führte. (Vergl. Publ. Melchior [21].)

Nach Venot (42) gehört zur Characteristik des Myelom's ausser dem Vorhandensein von Riesenzellen (Myeloplaxes) 1. die Neigung, Bindegewebe zu bilden, 2. das Vorhandensein von Gefässen mit ausgebildetem adventitialem Bindegewebe, 3. die Gutartigkeit. Nachdem Heurtaux nachgewiesen, dass diese Geschwülste nicht ausschliesslich dem Knochen angehören, glaubt V. einen bemerkenswerthen Beitrag zu liefern durch die Beschreibung eines solchen in die Sehnenscheiden hineingewachsenen Tumors einer Zehe, der aber mehrere strangförmige Verbindungen mit den Phalangen aufzuweisen hat. Die Unterschiede zwischen dem Myelosarcom, dem embryonalen Myelom und dem Myélome à tendance fibreuse wird durch Abbildungen im Text illustrirt.

Zur internen Behandlung des Carcinoms hat Montseret (24) einen Erfolg zu verzeichnen bei einem Gesichtscarcinom, das er nach der Methode von Czerny und Trunczeck mit Injectionen von Acid. arsenicosum behandelte. Keine microscopische Untersuchung des Tumors.

Legrand (19) hat es bei Mammacarcinom mit Einspritzungen von Extr. chelidonii versucht; — erfolglos. Die Einspritzungen waren sehr schmerzhaft und von Fieber gefolgt.

Ueber die Wirkung von Coley's Flüssigkeit bei Sarcomen hat Moullin (27) bei 5 Fällen dreimal die Tumoren verschwinden sehen. Microscopische Diagnose ist nicht gemacht. — Sheild (35) hat das Mittel zweimal gebraucht, ohne jeden Erfolg. Coley (3) selbst berichtet über die unmittelbaren und die Dauererfolge bei 140 mit Toxinen behandelten Fällen, unter Angabe der Präparation der Toxine, der angewandten Dosen und der befolgten Technik. Es sind dabei 84 Rundzellen-, 21 Spindelzellen-, 6 gemischte, 9 melanotische und 2 Chondro-Sarcome. Als Gesammtresultat ergiebt sich: länger als 3 Jahre geheilt („well") 8 Fälle: 1 bis 3 Jahre 9 Fälle, $^1/_2$—1 Jahr 4 Fälle. Recidivirt 4 Fälle. Fowler (9) hat ein Tonsillarsarcom mit Coley's Toxin für 2 Jahre zum Verschwinden gebracht; der Patient ging an Recidiv zu Grunde. Fowler's Arbeit ist eine kritische und gleichzeitig compilatorische Bearbeitung des Themas.

In einem von Goebel (12) beschriebenen Falle wurde bei einer 54jährigen Frau, die vor $2^1/_2$ Jahren eine Oberschenkelfractur erlitten, nach Heilung derselben den Femur ein Vierteljahr später nochmals an derselben Stelle gebrochen hatte, ohne dass wieder eine Consolidation eintrat, durch operative Freilegung der Bruchstelle eine Tumormasse gefunden, die schilddrüsenartigen Bau aufwies. G. giebt eine genaue Beschreibung des histologischen Befundes und ist geneigt, die Geschwulst für eine Kropfmetastase — Pat. hatte eine mässig entwickelte beiderseitige Struma — zu halten. Unter 15 bekannt gewordenen Fällen von Strumametastasen, die tabellarisch aufgezählt werden, wurden 11 durch Operation radical entfernt, 4 palliativ behandelt.

Kleinknecht (16) hat aus der Literatur 27 Fälle von circumscripten Lipomen am Fuss zusammengestellt und fügt dazu 3 neue Beobachtungen. Die Geschwulst tritt am häufigsten an der Fusssohle auf, ferner seitlich am Fersenbein und auf dem Fussrücken und ist fast stets subfascialen Ursprungs. Was die zwischen Plantarfascie und Fussskelet localisirten Lipome betrifft, so werden sie in ihrer Ausbreitung durch die gen. Fascie beeinflusst, sie wachsen nach vorne, nach den Seiten hin, aber auch zwischen den Metatarsi hindurch nach dem Fussrücken, hier oft in ganz rapider Weise vorquellend und eine maligne Neubildung vortäuschend. Ein besonders inniger Zusammenhang der Lipome mit den Sehnenscheiden wird häufig gefunden. Diffuse Lipome am Fuss sind nur in den ersten Lebensmonaten als angeborene Leiden beobachtet worden.

Dalziel (4) hat ein 13 Pfund schweres retroperitoneales Lipom bei einem 8jährigen Kinde operirt. (Abbildungen.)

Habermann (13) berichtet ausführlich über einen von ihm genau beobachteten Fall von Elephantiasis neuromatodes congenita, der in seinem Symptomenbild und Verlauf dem Garrè'schen Bilde der secundär malignen Neurome entspricht. Von den interessanten Einzelheiten sei nur erwähnt, dass die erste Geschwulst, ein Fibrosarcom des Ischiadicus, durch Resection des letzteren mit sehr gutem functionellen Erfolg entfernt wurde, die zweite, ein Fibrosarcom des Ulnaris, ein Jahr später und dann in immer kürzeren Zwischenräumen multiple neue Tumoren im Gebiet der spinalen und cerebralen Nerven auftraten, die s. Th. exstirpirt, auffälligerweise Neurofibrome darstellten. Locale Recidive nach den Exstirpationen blieben ganz aus.

Menke (22) beschreibt ein Rankenneurom oberhalb der Crista oss. il. bei einem 23jährigen Manne, der ausserdem eine multiple Neurombildung im Verlauf der verschiedensten Nervenbahnen aufwies. Die Annahme

von der angeborenen Anlage zur Neurombildung findet durch diesen Fall eine Stütze, da sowohl Mutter wie Grossmutter Trägerinnen von Neuromen sind.

Delore und Bonne (6) haben 2 Fälle von plexiformen Neuromen histologisch genau untersucht; sie betonen auch die häufige maligne Transformation dieser Geschwülste, wie Referent dies schon vor Jahren dargelegt hat.

Zwei grosse Osteome der Adductoren stellt Nimiez (28) vor, die 9 : 5 cm, resp. 7 : 5 : 3 cm maassen. Das eine zeigte eine tiefe Rinne, in dem die Femoralis lag. Ihre Structur ist eigenartig durch eine knöcherne Kapsel mit schwarzer harter hornartiger Substanz gefüllt. N. vergleicht sie mit einer eingetrockneten Hummerscheere — bei frischen Muskelosteomen ist innen eine dicke rosige resistente Membran. —

Quénu und Longuet (31) haben ihren Untersuchungen über die Geschwülste des Thoraxskelets hauptsächlich klinische Gesichtspunkte zu Grunde gelegt. 11 mal war die Resection des Sternums wegen Osteosarcomen indicirt. Von primären Tumoren der Rippen: Enchondrome, Fibrome und Osteosarcome haben sie 27 Fälle, bei denen operirt wurde, zusammengestellt. Die Mortalität ist hoch, ca. 30 pCt.; Recidive häufig. Relativ günstig für Dauerheilung sind die Fälle, bei denen die ganze Dicke der Thoraxwand mit exstirpirt wurde.

Meyer (23) fügt den in der Literatur bekannt gewordenen 15 Fällen von primären Muskelangiomen einen neuen hinzu, in dem die Geschwulst ihren Ausgangspunkt vom Caput int. des Triceps brachii genommen und knüpft daran einige Bemerkungen hinsichtlich der verschiedenen Arten und der Symptomatologie der Muskelangiome.

Aus der Arbeit von Bégouin (1) über die Behandlung solider und cystischer Tumoren des Mesenteriums sei hervorgehoben, dass B. die Krankengeschichten von 123 Cysten und von 33 soliden Tumoren verarbeitet hat. Unter den letzteren sind Lipome und Fibrolipome, sodann Sarcome, Myxome und deren Mischformen, Fibromyome, Teratome und Lymphadenome zu nennen. Die Exstirpation dieser soliden Geschwülste bot eine sehr schlechte Prognose — mehr als die Hälfte sind dem Eingriff erlegen, entweder am Shock oder an secundären Darmstörungen, fötide Diarrhöen wohl in Folge von Darmgangrän (?). Freilich sind darunter enorm grosse Tumoren exstirpirt worden, z. B. von Madelung ein Lipom von 35 Pfd. B. weist andererseits aber auch nach, dass die Prognose des nicht operirten oder nur probelaparotomirten Fälle eine sehr schlechte ist; alle gehen in relativ kurzer Zeit zu Grunde.

Die Cysten bieten eine viel bessere Prognose. Einmal können sie lange Jahre stationär bleiben, dann führen sie nicht durch Cachexie zu Tode. Wohl aber bedingen sie häufiger als die festen Geschwülste Darmverschluss durch Adhäsionen, oder durch Compression oder Volvolus. Auch Peritonitis ist bei den gestielten Cysten durch Stieltorsion zu fürchten.

Lambret (17) stellt die an und für sich seltenen Clitoristumoren zusammen.

Von gutartigen findet L. in der Literatur verzeichnet: 3 Blutcysten, 2 Dermoide, 1 Atherom (Retentionscyste — zweifelhaft); von soliden Tumoren 31 Fälle, nämlich 1 Ossification der Clitoris und 1 Enchondrom, ferner eine Anzahl Fibrome: doch ist gerade hier die Grenze gegenüber den Hypertrophien der Clitoris schwer zu ziehen, — die betreffenden Mittheilungen enthalten selten die Resultate der histologischen Untersuchung.

Franke (11) betont unter Hinweis auf seine frühere Arbeit nochmals entgegen der Anschauung von Roelen und Wörz, dass durchaus nicht alle der von ihm sobenannten Epidermoide der Finger und Hohlhand auf eine Verletzung zurückzuführen sind und daher fälschlich als traumatische Epitheleysten bezeichnet werden.

Ueber Hauthörner bringen Péraire und Pilliet (30) eine interessante Arbeit.

Von den 160 beschriebenen Hauthörnern sind ca. $^1/_3$ am Kopf und im Gesicht localisirt — an der oberen Extremität sind nach Jostreboff 10 bekannt. Die Patienten sind meist alte Leute, ausnahmsweise sind junge Leute von 18, 30 und 28 Jahren damit behaftet. Als Basis für die Entwicklung kommt eine Wunde, ein Cancroid, eine Verbrennung oder eine lupöse Hautstelle in Betracht, öfter auch der Boden eines Atheroms; selbst auf einem geschlossenen Atherom kann sich ein Horn entwickeln. Sie kommen auch multipel vor, haben verschiedene Grössen und Formen, können sich gabeln wie kleine Geweihe.

Die histologische Untersuchung, die in 2 Fällen sorgfältig durchgeführt ist und die nach Formolbehandlung der Präparate vorzügliche Bilder ergab, constatirte die grosse Aehnlichkeit der Hörner mit der Structur des Nagels. Eine grosse Zahl histologischer Präparate ist in Abbildungen reproducirt.

Spitzer (37) berichtet über eine eigenthümliche Geschwulstbildung durch Raupenhaare auf dem Fussrücken, die wegen der Verwachsung mit den Strecksehnen an einen malignen Tumor denken liess. Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich tuberkelartige Knötchen mit Theilen von Härchen im Centrum. Der Pat. hatte einige Zeit vorher eine dichtbehaarte Raupe unter dem Stiefel gefunden, die heftiges Brennen verursachte und deren abgebrochene Haare offenbar in's Gewebe eingedrückt waren.

Thöle (40) berichtet über eine congenitale, der Genitoperinealraphe angehörige 5 cm lange, $^3/_4$ cm breite Cyste, die mit Cylinderepithel an der oberen, geschichtetem Plattenepithel an der unteren Wand ausgekleidet war, und knüpft daran eingehende entwickelungsgeschichtliche Ausführungen zur Klärung der Genese dieser Cysten und ihrer Auskleidung mit zweierlei morphologisch und genetisch unterschiedenem Epithel.

Bei einem 13jährigen Knaben, der in La Plata aufgewachsen war, hat Schwartz (34) eine Adenolymphocele der rechten Inguinalgegend exstirpirt, in der des öfteren entzündliche Schübe auftraten und deren äussere

Erscheinung mit einer Hernie mit Netzinhalt am meisten Aehnlichkeit bot. Bemerkenswerth ist, dass im Präparat ausgewachsene Exemplare der Filaria sich fanden, die, in den Lymphräumen abgestorben, reactive entzündliche Erscheinungen mit Andeutung von Fremdkörpertuberculose gebildet hatten.

Delbet (5) ist geneigt, solche von Tuffier beschriebenen Fälle von „Lympho-Lipomatose“, d. h. lipomatöse periadenitische Wucherungen, den echten Geschwülsten zuzuzählen, ebenso wie die perinephritischen, perirectalen etc. Fettansammlungen. Wenn man das Lipom auf ein Trauma oder berufsmässige Läsion einer und derselben Körperstelle (Schulter etc.) zurückführe, so dürfe man der chronischen Entzündung noch viel eher diese ursächliche Rolle zuschreiben. D. will neben dieser Gruppe nur noch congenitale Lipome (mit Missbildungen combinirt) und Angiolipome gelten lassen.

Dieser Auffassung tritt Hartmann in der Discussion scharf entgegen, ebenso Lejars, die beide solche Fettanhäufungen um chronische Entzündungsherde mit vollem Recht von den echten Geschwülsten abgetrennt wissen wollen.

In einer sehr eingehenden und gründlichen Arbeit hat Payr (29) die Resultate seiner an 13 exstirpirten Ganglien angestellten Untersuchungen über den Bau und die Entstehung dieser Bildung niedergelegt. Indem er zunächst den Inhalt der Ganglien nach seinem chemischen und morphologischen Verhalten einer Besprechung unterzieht und dann den histologischen Befund in den 13 Fällen ausführlich erörtert, geht er sodann auf das Wesen des Degenerationsprocesses, der der Ganglienbildung zu Grunde liegt, und die ihn veranlassenden Momente ein. Er kommt zu dem Schlussresultat, dass die carpalen Ganglien nicht den wahren Neubildungen und auch nicht den Kystomen zuzurechnen sind, sondern bezeichnet sie als traumatisch-entzündliche Erweichungscysten im paraarticulären Gewebe. Einige Farbentafeln erläutern den histologischen Befund.

Most (26) theilt einen Fall von Echinococcengeschwulst an den grossen Schenkelgefässen mit, die sich längs der letzteren in deren Scheide bis zur Mitte des Oberschenkels röhrenförmig und ebenso nach oben in unbestimmter Ausdehnung in die Bauchhöhle fortsetzte. Es wurde die Spaltung des Sackes und möglichste Ausräumung der collabirten Blasen vorgenommen. Am 4. Tage starb Pat. unter den Zeichen einer Pulmonalthrombose. — Um über die Häufigkeit des Echinococcus im Gebiet der Schenkelgefässe Aufschluss zu bekommen, hat M. die vorhandene Casuistik der subfascialen (im Gegensatz zu den subcutanen) Echinococcen durchmustert und ergänzt, und fand unter 200 Fällen 32 hierhergehörige. Im Anschluss daran wird die Diagnose gegenüber den übrigen in dieser Region vorkommenden Tumoren und die Therapie erörtert.

## VIII. Narcose. Localanaesthesie.

1) Arendt, Paul, Weitere Beiträge über regionäre Cocainanästhesie. Centralbl. f. Chir. No. 15. — 2) Ballard, On some mental factors in the causation of death under chloroform. The Lancet. 7. Mai. — 3) Bennet, Th. L., Anaesthesia — gas and ether. Med. Record. 26. Febr. — 4) Braun, H., Experimentelle Untersuchungen und Erfahrungen über Infiltrationsanästhesie. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 2. — 5) Derselbe, Regionäre Anästhesie und Blutleere. (Bemerkungen zu dem Artikel von S. Kofmann.) Centralblatt f. Chir. No. 43. — 6) Briegleb, Karl, Schleich oder Oberst? Kritische Betrachtungen zur regionären, bezw. Infiltrationsanästhesie. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 7. — 7) Bronner, W. Br., Rational etherization — a statistical study. Med. Record. 29. Jan. — 8) Burton, The administration of chloroform with spec. reference to an admixture of ether. The Lancet. 4. Juni. — 9) Cipriani, Giuseppe, Ueber den anästhetischen Werth des Encaïns. Therapeut. Monatshefte. Juni. — 10) Cushing, Cocaine anaesthesia in the treatment of certain cases of hernia and thyroid tumors. John Hopkins Hosp. Bull. No. 89. — 11) Custer jun., J., Cocain und Infiltrationsanästhesie. gr. 8. Basel. — 12) Dreyfuss, Isidor, Combination von Infiltrationsanästhesie und Orthoform. Münch. med. Wochenschr. No. 17. — 13) Drummond, Ether pneumonia. Brit. med. Journ. 1. Oct. — 14) Engzolius, 53 cases of anaesthesia by the Schleich method. Med. Record. 11. Juni. — 15) Flux, Administering nitrous oxide gas acciding the use of a closed mask or of valves. The Lancet. 8. Oct. — 15) Foulis, Mechanical impediment to respiration during anaesthesia etc. Brit. med. Journ. p. 1065. — 17) Fuster, De l'anaesthésie générale. — 18) Gardner, B., The use of nitrous oxid gas and oxygen during surgical operations. Brit. med. Journ. 30. April. — 19) Derselbe, Obstructive laryngeal affections and their influence upon chloroform anaesthesia. The Lancet. 11. Juni. — 20) Garrigues, H. J., Clinical observations in regard to general anesthesia by the Schleich mixtures. The medical News. No. 20. — 21) Gerhardi, Zur regionären Anästhesie nach Oberst. Münch. med. Wochenschr. No. 39. — 22) Goldman, Practical anästhesia. The med. News. No. 3. — 23) Gottstein, Georg, Erfahrungen über locale Anästhesie in der Breslauer chirurgischen Klinik. Langenb. Arch. 57. Bd. Hft. 2. — 24) Hackenbruch, Locale Analgesie bei Operationen. Ebendas. — 25) Hegele, Ein Beitrag zur Narcosenfrage. Aus der Privatpraxis. Med. Corresp.-Bl. des Württemb. ärztl. Landesv. No. 44. — 26) Hellin, D., Anleitung zum Chloroformiren. 8. Leipzig. — 27) Hewitt, Remarks on 6657 administrations of anaesthetics. The Lancet. 19. Febr. 5. und 19. März. — 28) Hill, L., The Hyderabad Commission. A. Rejoinder to Dr. L. Brunton. Brit. med. Journ. 19. März. Replik von Brunton s. ebend. 21. Mai; vgl. auch 5. März. — 29) Hill, L. und H. L. Barnard, Chloroform and the heart. The Brit. med. Journ. 20. Nov. 97. — 30) Hölscher, Richard, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Erkrankungen der Luftwege nach Aethernarcose. Langenb. Arch. Bd. 57. Hft. 1. — 31) Jäger, Franz, Einiges über Bromäthylnarcose. Med. Corresp.-Bl. des Württemb. ärztl. Landesv. No. 1. — 32) Kofmann, S., Blutleere als Localanästhesie. Centralbl. f. Chir. No. 40. — 33) Lawrie, Ed., The production of chloroform anaesthesia. The Lancet. 18. Juni. — 34) Derselbe, A case of accidental overdose of chloroform. Ibidem. 1. Octobr. — 36) Lorentz, Giftige Wirkung der Dünste, die durch Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht entstehen. Zeitschr. f. Med.-Beamte. No. 3. — 37) Lotheissen, Georg, Ueber die Narcose mit Aethylchlorid. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 4. — 38) Mackenrodt, Chloroform, Asphyxie und Luftembolie. Monatsschr. f. Unfallheilk. 96. XII. — 39) Manz, Otto, Ueber regionäre Cocainanästhesie. Centrlbl. f. Chir. No. 7. — 40) Nevo, Chloroform in India. Brit. med. Journ. 5. Nov. — 41) Pircher, Josef, Ueber Aethylchloridnarcose. Wien. klin. Wochenschr. No. 21. — 42) Poroschin, N., Zur Frage über die pathologisch-anatomischen Verände-

rungen in durch Cloroformnarcose bedingten Todesfällen. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 18. — 43) Rodman, Schleich's general anaesthesia; not a success. Med. Record. 1. Oct. — 44) Schenk, Ferd., Zurd tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Zeitschrift f. Heilk. XIX. — 45) Schleich, C. L., Schmerzlose Operationen. 3. Aufl. M. 32 Abb. gr. 8. Berlin. — 46) Schmid, Tod 30 Stunden nach längerer Narcose. Württ. Corresp.-Bl. No. 42. — 47) Schultz, Friedrich, Die Aethernarcosen der königlichen Frauenklinik zu Halle. Inaug.-Diss. Halle. — 48) Stibbe, De Schleich'sche Infiltratie-anaesthesie. Gen. Tijdschr. voor Ned. Ind. 38. — 49) Sudeck, P., Ueber Localanästhesie. Deutsche med. Wochenschr. No. 8. — 50) Thomson, Experimental researches on the effects of different anaesthetics. Med. Record. 3. Sept. — 51) Wagner und Longard, Eine neue Aethermaske. Centralbl. f. Chir. No. 48. — 52) Waller, Remarks on the dosage of chloroform. Brit. med. Journ. 23. April. — 53) Ware, W. M., Local anaesthesia, with spec. reference to the infiltration method. Med. News. p. 708. — 54) Wilson, A., A case of death under chloroform. The Lancet. 30. Juli. — 55) Witte, Friedrich, Vergleichende Versuche über den Einfluss des Chloroforms und Aethers auf den Blutkreislauf bei Anwendung dosirter Gemische. Inaug.-Diss. Göttingen. — 56) Wittkowsky, D., Ueber Schleich'sche Infiltrations-Anästhesie. (S.-A.) gr. 8. Leipzig. — 57) Wohlgemuth, Heinz, Ueber den gegenwärtigen Stand der localen Anästhesie. Deutsche med. Wochenschr. No. 11. Therap. Beilage.

Die Hyderabad-Commission findet in L. Hill (28) einen scharfen, aber, wie es scheint, wissenschaftlich gerechten Kritiker ihrer Arbeiten, resp. der von der 1. und 2. Commission gezeitigten Resultate über die Wirkung des Chloroforms. Wenn man diese Artikel liest, braucht man sich nicht mehr zu wundern über die ausgesprochenen Axiome, die unseren Erfahrungen widersprechen. Die Repliken von Brunton (28) ändern wenig daran.

In 3 Vorträgen resumirt Hewitt (27) über seine Erfahrungen bei 6657 Narcosen des Jahres 1897; davon sind 2910 Aether-, 677 Chloroform- und 1362 Lachgas-, der Rest gemischte Narcosen. Auch er kann den Schlussfolgerungen der Hyderabad-Commission nicht zustimmen. Der Pulsbeobachtung bei der Chloroform-Narcose schreibt er grosse Bedeutung zu. Unter den Mischnarcosen ist er sehr zufrieden mit Aether zur Einleitung und Chloroform zur Fortsetzung; befriedigende N. erzielte er auch mit Lachgas und Sauerstoff. (Abbildung eines Orig.-Apparates.)

Unter 6657 Narcosen hat er nur 13 üble Zufälle zu verzeichnen, 5 mal bei Aether, 2 mal bei Chloroform. Ueber die Nachwirkungen des Aethers, spec. die die Aetherpneumonie, vermag er sich kein Urtheil zu bilden, er warnt vor voreiliger Beurtheilung. Auch warnt er davor, die Ae.-N. mit Lachgas einzuleiten. Todesfälle hat er drei zu verzeichnen, nämlich einen auf 2910 Aether-Narcosen und zwei auf 677 Chloroform-Narcosen.

Thomson (50) hat Experimente über die Einwirkung der verschiedenen Narcotica auf die Nieren gemacht mit Hülfe des Oncometers (eine wassergefüllte Kapsel mit Steigrohr, die die Niere umschliesst). E findet, dass bei Aether die Nierencapillaren sich contrahiren und dass dann bald eine Schädigung des Parenchyms eintritt; Chloroform sei ohne schädliche Wirkung, während Schleich's Mischung sehr schädigend wirkt.

Witte's (55) vergleichende Thierversuche über den Einfluss des Chloroforms und Aethers auf den Blutkreislauf bei Anwendung dosirter Gemische ergaben, dass der Blutdruck beim Erlöschen des Cornealreflexes bei den Aethernarcosen meist weniger tief heruntergegangen war, als bei den Chloroformnarcosen, während das Verschwinden des Cornealreflexes durchschnittlich beim Chloroform früher erfolgte, als beim Aether. Die Athemfrequenz zeigte bei sämmtlichen Versuchen kein regelmässiges Verhalten. Der Athemstillstand erfolgte stets wenige Minuten vor dem Herzstillstand, jedoch bildet die Athemlähmung nicht die einzige Todesursache, denn die vasomotorische Lähmung entwickelt sich ziemlich gleichmässig mit der Intensitätsabnahme der einzelnen Athemzüge.

Um die durch die zurückgefallene Zunge und Epiglottis verlegten Luftwege in der Narcose freizumachen, führt Foulis (16) bei hängendem Kopf einen Spatel in den Rachen und hebt die Zunge vom Kehldeckel nach oben.

Ueber die Dosirung des Chloroforms bringt Waller (52) eine grössere Arbeit, die sich besonders mit den physikalischen Eigenschaften des Chloroforms, bezw. der Verdunstung und der Mischung mit Luft bei verschiedener Temperatur und verschiedenen Feuchtigkeitsgraden beschäftigt. Nach ihm liegen die Hauptgefahren des Chloroforms in einer zu hohen Concentration (2 pCt. und darüber), in der es inhalirt wird. Eine gleichmässige Verdünnung mit Luft ist deshalb von grösster Bedeutung; hierzu ist der Juncker'sche Apparat sehr zweckdienlich. W. sieht deshalb nicht in Erfindung einer neuen Methode den Weg, die Gefahren des Chl. zu mildern oder zu beseitigen, sondern das Wichtigste ist die rationelle Anleitung und sorgfältigste Ueberwachung der jungen Aerzte in der Erlernung der Application des Chloroforms.

Unter den Gefahren bei der Chloroformnarcose nennt Ballard (2) die psychische Alteration und die Operationsangst. Lawries (34) spricht von einer Ueberdosirung mit Chl. durch nachträgliche Resorption der nicht exhalirten Chl.-Dämpfe in Trachea und Bronchien.

Wilson (54) publicirt einen Fall von Chloroformtod.

Neve (40) bringt die auffallend hohe Mortalitätsstatistik Englands (im Jahre 1897 allein 96 Fälle!) in Vergleich mit derjenigen Indiens und findet dort nur 1 : 8000 Narcosen. Er ist geneigt, der warmen Atmosphäre und den luftigen Räumen in Indien — nicht aber der Race — den günstigen Einfluss zuzuschreiben und empfiehlt hierauf auch in Europa Rücksicht zu nehmen durch Sorge für gut erwärmte und gut ventilirte Operationssäle und selbstverständlich im Uebrigen grösste Sorgfalt bei Ueberwachung der Narcose: Respiration, Cornealreflex, Pupillenweite und Gesichtsfarbe (die Controle des Pulses ist diesem Anhänger der Hyderabad-Commission natürlich Nebensache, Ref.).

Schenk (44) bringt zum Beweise für die schädigende Wirkung der protrahirten Chloroformnarcose auf den Organismus speciell die parenchymatösen Organe, zwei Beobachtungen, in denen das Chloroform für den tödtlichen Ausgang — 3 bezw. 4 Tage nach der Operation — verantwortlich gemacht werden musste, allerdings unter Mitwirkung prädisponirender Momente. Bei der Section fand sich in beiden Fällen eine hochgradige fettige Degeneration des Herzens, in dem einen Falle auch der Leber und der Nieren. Um festzustellen, in welcher Zeit nach der Narcose das Fett in den Organen auftritt und wann es wieder verschwindet, hat Sch. an Hunden und Affen Versuche angestellt, die sich speciell auf die Veränderungen der Leber beziehen. Er fand, dass das Fett, welches einige Stunden nach der Chloroformnarcose in der Leber auftritt, mitunter nach Tagen, ja selbst nach Wochen nicht verschwunden ist, und dass auch nach Aethernarcose fettige Degeneration in der Leber auftritt, ohne jedoch den Grad zu erreichen, wie nach Chloroform. Wegen dieses noch längere Zeit nach der Narcose erhöhten Fettgehaltes der Organe hält er in kurzen Zwischenräumen wiederholte Chloroformnarcosen für gefährlich.

Poroschin (42) bringt in einer kurzen Uebersicht die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Chloroformtodesfällen. Dieselben sollen demnächst in extenso veröffentlicht werden.

Hegele (25) hat zwei Chloroformtodesfälle erlebt und giebt im Allgemeinen dem Aether als Narcoticum für den practischen Arzt den Vorzug vor dem Chloroform. Er hält es jedoch nicht für berechtigt, dem Aether jede schädliche Wirkung auf das Herz abzusprechen, da er in einem Falle eine schwere Herzsyncope bei der Aethernarcose beobachtet hat.

Hölscher (30) hat die Streitfrage, ob die im Gefolge der Aethernarcose vorkommenden Affectionen der oberen Luftwege auf eine Reizung der Tracheo-Bronchialschleimhaut durch die Aetherdämpfe zurückzuführen sind, oder ob sie lediglich durch die Aspiration des während der Aethernarcose reichlich secernirten Mundspeichels bedingt werden, auf dem Wege des Thierexperiments zu entscheiden gesucht. Von den Schlüssen, die er aus diesen Versuchen zieht, seien nur folgende hervorgehoben: Ausser einer geringfügigen vermehrten Schleimabsonderung üben die Aetherdämpfe keinerlei Reizwirkung auf die Tracheo-Bronchialschleimhaut aus. Das Trachealrasseln bei der Aethernarcose beruht immer auf Aspiration von Mundinhalt und ist bei richtiger Technik wohl zu vermeiden. Die nach der Aethernarcose vorkommenden Affectionen der Luftwege sind meist die Folgen einer solchen Aspiration des infectiösen Mundinhalts. Die Flimmerung des Tracheal- und Bronchialepithels ist während der Narcose nicht gestört. Der Speichelfluss beruht, wenn auch zum grössten Theil, so doch nicht allein auf einer localen Reizwirkung der Aetherdämpfe, vielmehr spielen hierbei auch centrale Einflüsse eine Rolle.

Der von Wagner und Longard (51) empfohlenen Aethermaske werden folgende Vorzüge zugeschrieben: Volle Narcose wird ohne jedes Excitationsstadium, in den weitaus meisten Fällen, bei Frauen und jugendlichen männlichen Personen in 2—3, bei Männern, selbst Potatoren in 4—6 Minuten erzielt. Die zur Erreichung der Toleranz nöthige Aethermenge ist gering, beträgt bei Kindern 5—10, bei Frauen 15—25, bei Männern und Potatoren 30—50 ccm Aether.

Auch Goldman (22) empfiehlt eine von ihm verbesserte Aethermaske.

Die Erfahrungen mit der Aethernarcose in der Frauenklinik in Halle, die Schultz (47) wiedergiebt, lauten im Allgemeinen günstig, und es wird dieselbe namentlich für längere Operationen empfohlen. Nachwirkungen auf die Respirationsorgane wurden zwar recht häufig beobachtet, namentlich nach Laparotomien, unter 463 reinen Aether- und 199 gemischten Chloroform-Aethernarcosen in 33 Fällen. Hierunter fanden sich 19 ganz leichte Bronchitiden, 9 schwere und 4 Pneumonien. Ein Todesfall, der auf Rechnung des Aethers zu setzen gewesen wäre, kam nicht vor.

Die Lachgasnarcose ($N_2O$) für chirurgische Eingriffe wendet an Gardner (18), der bei Zumischung von Sauerstoff die N. 15—20 Min. unterhalten kann. Vergl. auch Hewitt (27), Flux (15) narcotisirt ohne besonderen Apparat er schlingt ein Tuch um den Kopf des Pat., das er vor Mund und Nase trichterförmig offen lässt; hier wird $N_2O$ einströmen gelassen.

Mischungen von Chloroform und Aether zur Narcose empfehlen Burton (8) und Fuster (17), letzterer 2 Chl. zu 1 Ae.

Die gemischte Narcose, eingeleitet mit Lachgas und forsgesetzt mit Aether, wie sie 1876 Clover eingeführt, findet in Bennett (3) warme Befürwortung. Er glaubt spez., dass die nunmehrige Vereinfachung der Verabreichung dieser beiden Anaesthetica (gewöhnlicher Lachgasapparat und Aether mit Ormsby's Maske) der Methode neue Freunde zuführen wird, um so mehr, als es für den Kranken die angenehmste Art der Narcose ist, die in Folge des geringeren Aetherverbrauchs in ihrer Nachwirkung erträglich ist.

Jäger (31) hat bei einer Bromäthylnarcose — der 7. bei demselben Patienten innerhalb von 8 Wochen — schwersten Collaps nach den ersten Athemzügen erlebt, während bei den übrigen Narcosen ca. 30 g des Anästheticums leidlich vertragen wurden abgesehen von einem stetig zunehmenden starken postnarcotischen Excitationsstadium. Auch in 2 anderen Fällen hat er unangenehme Erfahrungen mit dem Bromäthyl gemacht und räth daher unter Hinweis auf ähnliche Beobachtungen anderer, dasselbe mit grosser Vorsicht zu gebrauchen.

Die Aethylchloridnarcose wird auf Grund der weiteren günstigen Erfahrungen an der v. Hacker'schen Klinik von Lotheissen (37) und Pircher (41) für kurzdauernde Eingriffe empfohlen. Ihre Vorzüge sind: sehr rascher Eintritt der Narcose und ebenso schnelles Erwachen aus derselben, fast völliges Fehlen eines Excitationsstadium und übler Nachwirkungen. Unangenehme Zufälle, Erscheinungen von Herzschwäche oder gestörter Respiration wurden überhaupt nicht

beobachtet. Was die Technik betrifft, so empfiehlt sich der luftdicht aufsitzende Breuer'sche Korb, dessen Abbildung beigefügt ist, eine Modification der Clover'schen Maske; als Anästheticum wurde das Monnet'sche Präparat angewandt. Für eine Narcose von 3 bis 4 Minuten Dauer genügen 3—5 g Aethylchlorid.

Die Narcosen mit der Schleich'schen Mischung haben Rodman (43) keine befriedigenden Resultate geliefert. Die Toleranz tritt sehr spät ein, bedrohliche Zufälle stellten sich 6 mal ein, das Brechen nachher war nicht geringer, auch secundäre Lungen- und Nieren-affectionen blieben nicht aus.

Zu völlig entgegengesetzten Resultaten kam Garrigues (20) der in jeder Hinsicht mit den Narcosen zufrieden war und auch keine schädliche Nachwirkung beobachtete, trotzdem 20 Fälle in bedenklichem Allgemeinzustand resp. mit Herzfehlern etc. mit der Schleich'schen Mischung betäubt wurden.

In einem von Schmid (46) mitgetheilten Falle trat 30 Stunden nach einer längeren Narcose mit dem Schleich'schen Siedegemisch No. 1 der Exitus ein. Ob der Fall nur als rapide verlaufende Sepsis aufzufassen ist — es war eine Ausräumung tuberculöser Achsellymphome vorgenommen — oder ob die Narcose etwas zu dem letalen Ausgange beigetragen hat, wird unentschieden gelassen. Sch. ist wegen mehrfach beobachteter Bronchitiden von der Verwendung des Siedegemisches wieder zum zum reinen Chloroform zurückgekehrt.

Ueber Localanästhesie, spec. die regionäre Anästhesie liegt eine grosse Anzahl von Publicationen vor. Manz (39) empfiehlt, die regionäre Cocainanästhesie, die bisher nur auf Operationen an Fingern und Zehen beschränkt war, auch auf Hand und Fuss auszudehnen. Er hat mittelst derselben grössere Eingriffe, z. B. bei metatarsaler Caries, unter völliger Schmerzlosigkeit ausgeführt. Von besonderer Wichtigkeit für das Gelingen ist eine exacte centrale Abschnürung, ferner ein Abwarten von mindestens 15 bis 20 Minuten nach der Injection. Arendt (1) hat das Verfahren bei Phimosenoperationen und anderen Eingriffen am Penis mit bestem Erfolge angewandt. Auch Wohlgemuth (57), der die verschiedenen Methoden der Localanästhesie zusammenstellt, Gerhardi (21) und Briegleb (6), ein begeisterter Anhänger der Schleich'schen Methode, geben bei Finger und Zehenoperationen der regionären Anästhesie den Vorzug. Br. fordert zu Versuchen auf, ob dieselbe nicht auch mit viel schwächeren Cocainlösungen (Schleich I u. II) zu erzielen sei. Dies ist Sudeck (49) mit der starken Schleich'schen Lösung gelungen. Derselbe berichtet ferner über die Anwendung des Schleich'schen Verfahrens bei grösseren Operationen. Während es bei incarc. Hernien und auch bei andern abdominellen Eingriffen mit Vortheil verwandt würde, liess es jedoch bei grösseren Bauchoperationen etwas zu wünschen übrig, sodass meist allgemeine Narcose vorgezogen wurde. Dreyfuss (12) hält die Combination der Schleich'schen Methode mit der Anwendung von Orthoform für geeignet, um den event. Kopfschmerz nach der Ausführung der Infiltrationsanästhesie zu vermeiden.

In der Breslauer chirurgischen Klinik hat die Infiltrationsanästhesie in den letzten 2 Jahren sehr ausgedehnte Anwendung gefunden. Nach dem Bericht von Gottstein (23) wurden nicht weniger wie acht Magenresectionen, 4 Pyloroplastiken, 17 Gastroenterostomien, 50 Gastrostomien, 20 Hernien, 6 Strumaresectionen und eine sehr grosse Zahl anderer Eingriffe mit dem Verfahren ausgeführt. Trotz dieser ausgedehnten Verwendung kamen nach Bauchoperationen auffallend häufig Lungenerkrankungen vor, unter 114 Fällen bei 24 pCt. und nach Abrechnung der Fälle, bei denen möglicherweise eine Aspiration von Erbrochenem erfolgt war, bei 14,2 pCt. Der Grund für diese häufige Complication ist in einer ungenügenden Expectoration zu suchen, da die Kranken wegen der Schmerzen in der Bauchwunde den Hustenreiz möglichst unterdrücken. Die hohe Zahl gegenüber dem Procentsatz nach der Chloroformnarcose erklärt sich daraus, dass gerade die schwersten Fälle mit dem Schleich'schen Verfahren operirt wurden.

Hackenbruch (24) beschreibt nach Würdigung der verschiedenen localanalgischen Operationsmethoden das von ihm geübte Verfahren der „circulären Analgesirung", als Beispiel eine Trendelenburg'sche Varicenoperation schildernd. Er hat seine Methode bei 491 Operationen mit gutem Erfolg angewandt, ohne je die geringsten Intoxicationserscheinungen zu beobachten. Zur Erzielung der localen Analgesie reicht eine $^1/_4$—$^1/_2$ proc. Lösung einer Combination von Cocain und Eucain aus, die er fast ausschliesslich verwendet. Die gebrauchte Cocainmenge schwankte zwischen 0,005 bis 0,06 g.

Braun's (4) experimentelle Untersuchungen über die Wirkung wässeriger Lösungen einer grossen Anzahl chemischer Stoffe bei der Einspritzung in die Gewebe ergaben Folgendes: 1. Quellung und Wasserentziehung lähmen die sensiblen Nerven nach vorhergehendem heftigem Reiz und schädigen die Gewebe. Für Gewebsinjectionen, spec. für die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie dürfen daher nur osmotische indifferente Lösungen verwendet werden. Es sind das solche, welche annähernd den gleichen Gefrierpunkt — nämlich — 0,55° — haben, wie die normalen Körperflüssigkeiten. 2. Das Eucain ist dem Cocain für die Erzielung der Infiltrationsanästhesie nicht nur gleichwerthig, sondern demselben unbedingt vorzuziehen wegen seiner weit geringeren Giftigkeit, der grösseren Haltbarkeit und beliebigen Auskochbarkeit seiner Lösungen. Br. empfiehlt daher für die Infiltrationsanästhesie eine von ihm praktisch erprobte Lösung von 0,1 pCt. Eucain B in einer 0,8 proc. Kochsalzlösung, die, um eine schmerzlose Infiltration entzündeter Theile zu erzielen, auf Körperwärme erwärmt werden muss. Dem Morphium kommt nicht die geringste localanästhetische Wirkung zu. Br. hält die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie für diejenige Methode, welcher das weiteste Feld offen steht, nicht nur auf dem Gebiet der kleinen Chirurgie, sondern auch für grosse

Operationen. Nur bei Finger- und Zehenoperationen ist das Oberst'sche Verfahren vorzuziehen.

Unter dem Titel „Blutleere als Localanästhesie" empfiehlt Kofmann (32) „seine" Methode, die Abschnürung der Extremitäten, als ein sehr brauchbares und unschädliches Verfahren der Localanästhesie.

In einer Entgegnung weist Braun (5) an der Hand seiner Versuche darauf hin, dass die Blutleere an sich keinen wesentlichen Einfluss auf die Organe der Schmerzempfindung ausübt, sondern dass lediglich die Nervencompression, die eine bedeutend stärkere Umschnürung erfordere, als die blosse Unterbrechung des Blutstroms, eine periphere Herabsetzung der Sensibilität bewirke. Ueber dies altbekannte Verfahren, die Umschnürungsanästhesie, sei man in der Praxis längst zur Tagesordnung übergegangen, da es an sich den Kranken die heftigsten Schmerzen verursache, höchst unsicher wirke und die Gefahren localen Druckbrandes und sensibler und motorischer Lähmungen in sich berge.

Das Eucain bezeichnet auch Cipriani (9) als ein ausgezeichnetes Anaestheticum, das keineswegs hinter dem Cocain zurücksteht.

Die fremdsprachlichen Arbeiten über Localanästhesie bringen im Ganzen nichts Neues. Ware (53) nennt als Contraindicationen: breite Incisionen bei diffuser Phlegmone, bei malignen Tumoren, bei nicht scharf abgrenzbarer Affection und bei spec. Verhalten des Patienten.

---

# Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven

bearbeitet von

Prof. Dr. C. GARRE in Rostock.

---

## I. Gefässe.

1) Battle, W. H., A case of traumatic gluteal aneurysm. Brit. med. Journ. 5. Nov. — 2) Bennett, W. H., Varix: its causes and treatment with especial reference to thrombosis. The Lancet. 15. Octbr. — 3) Bittner, Ueber Arrosionsblutungen aus grossen Gefässstämmen. Prag. med. Wochenschr. No. 33 ff. — 4) Bötticher, C., Ueber den Mechanismus subcutaner Gefässrupturen im Anschluss an einen Fall von Zerreissung der Arteria poplitea. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 49. — 5) Cohen, Joseph, Ueber Aneurysmen peripherer Gefässe. Inaug.-Diss. Göttingen. — 6) Croly, A case of successful ligation of left subclavian artery in its second stage. Dublin. journ. März. — 7) Franz, Ueber Complicationen nach Trendelenburg'scher Varicenoperation bei aseptischem Wundverlauf. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 8) Froriep, L., Ueber Verblutung nach Verletzung einer Intercostalarterie. Beitr. z. klin. Chir. XXII. 2. — 9) Funke, E., Chirurgisch wichtige Varietäten der Gefässe. Langenb. Arch. 56. Bd. Heft 4. — 10) Golding-Bird, Wound of the internal pudic artery. The Lancet. 9. Juli. — 11) Heath, Chr., The distal ligature in the treatment of aneurysm. Brit. med. journ. 19. Febr. — 12) Heintze, Ueber den Einfluss der Resection der V. saphena auf die Heilung der Unterschenkelgeschwüre. Deutsche Zeitschrift f. Chir. XLVII. Bd. — 13) Habs, Aneurysma spurium der Femoralis, combinirt mit Varix aneurysmaticus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd. — 14) Holtzmann, Alfons, Ueber die Varicen der unteren Extremitäten und ihre operative Behandlung nebst Mittheilung einer neuen Modification der bisherigen Behandlungsmethoden. Inaug.-Diss. Strassburg. — 15) Jewers, Ligature of the brachial artery for wound. Brit. med, Journ. 19. Nov. — 16) Kraemer, Carlos, Ueber die Actiologie und die chirurgische Therapie (insbesondere die Radicaloperation) der Varicen an den unteren Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. No. 38 u. 39. — 17) Kummer, Paralysie d'origine cérébrale par stase consécutive à la ligature de la veine jugulaire interne. Bull. et mém-soc. de Chir. 18. Mai. — 18) Le Filliatre, G., Traitement d'un aneurysme diffus de la cuisse. Gaz. des hôp. No. 71. — 19) Lejars, Des ruptures sous-cutanées directes des grosses artères et des gangrènes consécutives. Rev. de Chir. — 20) Lieblein, Victor, Ueber einen durch Alcoholinjectionen vollständig geheilten Fall von Aneurysma arteriale racemosum des Kopfes. Beitr. z. klin. Chir. XX. 1. — 21) Martin, An interesting case of aneurysm. The Lancet. 9. Juli. — 22) Mettenheimer, C., Ueber schmerzhafte Beschwerden in den Varicen der unteren Extremitäten. Memorabilien. XLI. 4. — 23) Mulert, Ein Fall von Ruptur der Arteria poplitea durch Ueberstreckung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVI. Bd. 2. Hft. — 24) Neumann, A., Fall von Tamponade bei Aortenruptur. Deutsche med. Wochenschr. No. 17. Vereinsbeil. — 25) Newbolt, Arterio-venous aneurysm of popliteal vessels etc. The Lancet. 23. April. — 26) Owen,

Simultaneous ligation of the popliteal artery and vein. Ibidem. — 27) Quénu und Duval, Ligature bilatérale de l'artère hypogastrique par voie transpéritonéale. Rev. de Chir. XVIII. Nov. — 28) Rose, W., Aneurysm of the aorta involving the root of the left carotid. Brit. med. journ. 3. Dec. — 29) Schopf, F., Ueber Aneurysmen der Arteria ilio-femoralis (iliaca externa et femoralis communis). Wien. klin. Wochenschr. No. 47. — 30) Schulten, W. af, Ueber die Blutstillung bei Operationen durch Angiotripsie. Ctrbl. f. Chir. No. 29. — 31) Schulz, Karl, Die totalen Rupturen der Arteria poplitea. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 46. — 32) Schumpert, Ligature of the left subclavian for axillary aneurisme etc. Med. Record. 3. Sept. — 33) Thoman, Nicolaus, Ligatur der Arteria subclavia dextra unterhalb des Schlüsselbeins nach Stichverletzung. Heilung. Wien. med. Wochenschrift. (Nicht referirt.) — 34) Tribe, A case of aneurysm of the aorta. Brit. med. journ. 22. Oct. — 35) Woehrlin, A., Ueber Verletzungen und traumatische Aneurysmen der Arteria maxillaris interna. Beitr. z. klin. Chirurg. XXI. 3. — 36) Zahn, Georg, Zwei Fälle von operativ geheilten Aneurysmen der unteren Extremitäten. Inaug.-Diss. Erlangen. — 37) Zeller, A., Die Unterbindung der Vena saphena bei Varicen. Med. Corresp.-Blatt des Württemb. ärztl. Landesvereins. No. 29.

Funke (9) hat eine grössere Anzahl in der Literatur beschriebener chirurgisch wichtiger Varietäten des Gefässsystems zusammengestellt und einige neue Beobachtungen hinzugefügt. Dieselben werden mit Bezugnahme auf die in Frage kommenden Operationen nach den Körperregionen besprochen.

Eine Stichverletzung der Maxillaris int., die Woehrlin (35) beschreibt, wurde zunächst provisorisch durch Tamponade, am nächsten Tage durch Ligatur der Carotis ext., und da dies nicht genügte, durch Unterbinden der verletzten Arterie bezw. ihrer Aeste nach vorheriger Entfernung des Proc. zygomaticus und Resection des Proc. artic. mandibulae gestillt. Auf Grund einer Zusammenstellung der bekannt gewordenen Fälle von Stich- und Schussverletzungen und der traumatischen Aneurysmen der Maxill. int. kommt W. zu dem Schluss, dass die Verletzung der Art. zwar nicht unbedingt tödtlich, aber doch wegen der Gefahr der secundären Blutung zu fürchten sei. Die Behandlung soll stets in der Ligatur der Arterie in loco, bei Verzicht auf diese in der Unterbindung der Carotis ext. bestehen, nur im dringendsten Nothfall darf die Carotis commun. ligirt werden.

An der Hand eines Falles von traumatischer subcutaner Zerreissung der Art. poplitea ohne jegliche Nebenverletzungen in der Kniegelenksgegend bei einem 49jährigen gesunden Manne unterzieht Bötticher (4) mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die Aetiologie der subcutanen Gefässrupturen einer Besprechung und nimmt für den eignen Fall an, dass die plötzliche, ruckartige intensive Spannung der Gefässwand, nicht eine eigentliche Hyperextension im Kniegelenk Ursache der Ruptur war. Begünstigt wurde ihr Zustandekommen durch die Reibung der Arterie an dem scharfrandigen Adductorenschlitz, einer Stelle, an der auch in mehreren ähnlichen Fällen die Zerreissung erfolgte. Die Prognose der Verletzung ist eine sehr schlechte, von grosser Bedeutung eine frühzeitige Diagnose, da nur durch einen rechtzeitigen Eingriff eine ausgedehnte Blutinfiltration und Gangrän zu vermeiden ist.

Ebenso ungünstig äussert sich Schulz (31) über die Prognose der totalen Rupturen der Art. poplitea. Unter 34 Fällen, darunter eine neue Beobachtung aus dem Krankenmaterial Rose's, deren Krankengeschichten ausführlich wiedergegeben werden, ist es in keinem einzigen gelungen, das verletzte Glied zu erhalten, während sich die Prognose bei partieller Ruptur der Poplitea, sowie namentlich bei Zerreissung einer der Tibialarterien günstiger verhält. Die Ursache der Verletzung bildete entweder eine directe Gewalteinwirkung (Ueberfahrenwerden 7mal) oder eine indirecte (am häufigsten Luxation im Knie), endlich die gewaltsame Streckung von Kniegelenkscontracturen. Die klinischen Symptome, die eingehend geschildert werden, sind sehr mannigfaltig und characteristisch. Die Unterscheidung der totalen von der partiellen Ruptur wird durch die bei der letzteren fortbestehende Pulsation in den Tibialarterien, sowie durch Gefässgeräusche an der Verletzungsstelle ermöglicht.

Einen weiteren Fall infolge Ueberstreckung im Knie mit ausgedehnter Zerreissung des Bandapparates beschreibt Mulert (23).

Nach Lejars (19) kommt die subcutane Zerreissung grosser Arterienstämme besonders an den Art. der unteren Extremität vor: Poplitea, Femoralis, ausnahmsweise Iliaca, am Arm besonders die Brachialis, selten Axillaris und Radialis.

Es kann vorliegen 1. eine völlige Quertrennung der Art. — die ausgezogene Wand kann rasch sich zusammenlegen und die Blutung sistiren; 2. eine Ruptur der Intima und Media mit Aufrollung nach dem Lumen, wobei es selbstverständlich zur Thrombosirung kommt und 3. eine isolirte, complete oder incomplete Ruptur der Intima. Hier bildet sich dann ein Gerinnsel, das langsam zur fortschreitenden Thrombose des Gefässes führen kann.

Die mechanischen Momente, welche dabei in Betracht kommen, sind Quetschung der Wände, ein Platzen der Arterie, event. ein Zerreissen derselben.

Klinisch sind diese Verletzungen von Interesse; sie bieten, wie L. näher ausführt, typische Krankheitsbilder: einmal die Symptome des plötzlichen und absoluten Arterien-Verschlusses mit dessen Folgen, oder Zeichen einer langsam auftretenden Gefässobliteration.

Lejars giebt ausser den selbstbeobachteten Fällen für alle diese pathologischen Formen Beispiele.

In einem Falle von Aortenruptur durch Arrosion bei Wirbelcaries, den Neumann (24) wiedergiebt, gelang es, das pfenniggrosse Loch durch Gazetampons 4 Tage lang bis zum Exitus völlig abzuschliessen, ohne dass eine neue Blutung erfolgte, und ohne dass die Circulation an der tamponirten Stelle unterbrochen war.

Ueber Arrosionsblutungen mit tödtlichem Ausgang berichtet Bittner (3). 1. Durchscheuern der Carotis an der Theilungsstellung durch ein anliegendes Drain, das in einem eröffneten Retropharyngealabscess lag. — 2. Arrosion der Art. vertebralis zwischen Atlas

und Epistropheus in einem perforirten spondylitischen tuberc. Abscess.

In einem durch Verblutung tödtlich endigenden Falle nach Verletzung einer Intercostalarterie, den Froriep (8) beschreibt, wurde wegen Netzprolapses aus einer Stichwunde zwischen 9. u. 10. Rippe die Laparotomie gemacht, das Netzstück resecirt und die Zwerchfellwunde durch Naht geschlossen. Erscheinungen von Hämothorax waren z. Z. nicht vorhanden. 10 Stunden später starb Pat., wie die Section lehrte, an Verblutung aus der Intercostalarterie in die Pleurahöhle. Der Fall ist unter 31 Beobachtungen von Stich- und Schussverletzungen der Intercostalarterien der einzige, bei dem die Blutung aus dem gen. Gefäss als alleinige Todesursache sicher festgestellt ist. Er beweist die Gefährlichkeit der Verletzungen der Intercostalarterien, die nicht in dem Caliber des Gefässes (in obigem Falle 0,5 mm), sondern in der Saugwirkung von Seiten der Pleurahöhle auf das blutende Gefäss ihren Grund hat.

In der englischen Literatur finden sich viele interessante casuistische Mittheilungen über Aneurysmen. A. der Carotis externa, Martin (21), das seiner plötzlichen Entstehung und des raschen Wachsthums halber von Interesse ist. Lig. der C. communis. A. der Art. axillaris, der A. innominata und subclavia Schumpert (32); A. der linken Art. subclavia Croly (6), Ligatur, Heilung; Glutealaneurysma Battle (1), Incision des Sackes, Digitalcompr. der Art. iliaca int. durch eine Oeffnung im Peritoneum; A. der Aorta, Rose (28), Tribe (34), Lig. der Carotis; diffuses A. des Oberschenkels, Le Filliatre (18). Ueber die Brasdor'sche Behandlung der Aneurysmen mit distaler Ligatur schreibt Heath (11) einen Artikel mit interessanter Casuistik und einem historischen Rückblick auf die Entwicklung der Methode. Ein A. arterio-venosum der Art. und Vena poplitea hat Newbolt (25) operirt.

Zahn (36) theilt 2 durch Exstirpation geheilte Fälle von Aneurysmen der Femoralis bez. Poplitea mit und empfiehlt als Vorbereitung auf die Operation die von Ferrari angegebene Compression des zuführenden Arterienrohrs, um eine genügende Ausbildung des Collateralkreislaufes anzubahnen.

Auch Schopf (29), der an der Hand einer neuen Beobachtung von Aneurysma der Art. iliaca externa et femoralis comm. 85 Fälle von Aneurysmen der A. iliofemoralis, die nach verschiedenen Methoden behandelt wurden, tabellarisch zusammengestellt hat, räth, wenn irgend möglich, bei jedem Fall die Compression zu versuchen. Man kann dadurch entweder Heilung erzielen oder doch wenigstens den Collateralkreislauf vorbereiten. Ist ein operatives Verfahren nothwendig, so ist die Totalexstirpation, wenn ausführbar, als die sicherste Methode zu wählen.

Cohen (5) bringt die Krankengeschichten von 17 Aneurysmen aus der Göttinger bezw. Königsberger Klinik, darunter 3 arteriell-venöse. Spontanen Ursprungs waren 7, 9 wurden auf ein Trauma zurückgeführt. Als Behandlungsmethoden kamen in Anwendung die centrale Unterbindung 5 mal, die centrale und periphere 3 mal, centrale und periphere Unterbindung nebst Exstirpation des Sackes, mit der die besten Resultate erzielt wurden, 8 mal und einmal die Unterbindung des erweiterten Venengeflechtes bei einem Aneur. arterio-venosum.

Habs (13) erzielte bei einem Aneurysma spurium der Femoralis, combinirt mit Varix aneurysmaticus, beide entstanden durch einen Messerstich, durch doppelte Unterbindung der Vene und Arterie und Exstirpation des Sackes glatte Heilung.

Ein von Lieblein (20) beschriebenes arterielles Rankenangiom des Kopfes wurde mit den von Thiersch und Plessing empfohlenen Alcoholinjectionen, in steigender Concentration, behandelt und durch 402 Injectionen in 6 Jahren vollständig geheilt. Hervorzuheben ist, dass erst von der Zeit an, als die Einspritzungen bis ins Periost gemacht wurden, ein viel eclatanterer und nachhaltigerer Erfolg zu constatiren war, als bei den anfänglichen Injectionen in's perivasculäre Gewebe.

Ueber einen Fall von Ligatur der Art. und Vena poplitea, der nicht Gangrän zur Folge hatte, berichtet Owen (26), auch Newbolt (25) musste wegen eines arterio-venösen Aneurysma dieselben Ligaturen gleichzeitig ausführen; es trat keine Gangrän auf. N. stellt in einer Tabelle 7 analoge Fälle zusammen.

Ueber die doppelseitige Ligatur der Art. hypogastrica liegt eine in anatomischer Hinsicht werthvolle Arbeit von Quénu und Duval (27) vor, mit vorzüglichen Situsbildern, die auf eigenen Untersuchungen beruhen. Sie empfehlen die Methode der transperitonealen Ligatur mit medianem Laparotomieschnitt in Beckenhochlagerung. Bisher ist die doppelseitige Unterbindung 14 mal gemacht worden: als Indicationen kommen in Betracht: Prostatahypertrophie, Uterustumoren und Blutungen bei Exstirpation der Flexur und bei totaler Hysterectomie.

In einer sehr breit angelegten Arbeit über Varicen der unteren Extremitäten hat Boltzmann (14) die für die Aetiologie dieses Leidens in Betracht kommenden Momente sowie alle bei demselben jemals geübten operativen Behandlungsmethoden zusammengestellt. Auf Grund der Resultate, die die Ligatur der V. saphena an dem Krankenmaterial Ledderhose's gab, empfiehlt er dies Verfahren, die einfache oder mehrfache Unterbindung und Durchtrennung der Saphena als das rationellste und beste. In keinem Falle, wo dieselbe an richtiger Stelle ausgeführt war, war ein Misserfolg zu verzeichnen.

Die Varicen als solche werden zwar nicht durch die Operation beseitigt, die durch die Insufficienz der Vene bedingten Complicationen, Beschwerden und Geschwüre dagegen in hohem Grade günstig beeinflusst. Weniger auffallend ist die Wirkung auf die chronischen, lang anhaltenden Oedeme. Zu ihrer Beseitigung hat Ledderhose die Combination der Trendelenburgschen Operation mit grossen Längsschnitten am Unterschenkel vom Fussgelenk bis zum Beine seitlich und hinten empfohlen, die bis auf die Muskelfascie geführt werden und eine Verödung einer grossen Zahl durchschnittener Venen zu Folge haben.

Zeller (37) hat mit der Unterbindung der V. saphena in 75,7 pCt. der Fälle einen dauernden vollen Erfolg erzielt. Bei 3 Patienten war das Resultat ein nur theilweise befriedigendes, 5 blieben ungebessert.

Kraemer (16) äussert sich auf Grund seiner Untersuchungen über die Aetiologie der Varicen an den Unterschenkeln folgendermaassen: „Mechanische Ursachen allein bringen keine Varicen zu Stande, sondern nur Oedem oder andersartige Ectasien kleinerer Venen. Die Varicenbildung beruht auf einer meist vererbten pathologischen Beschaffenheit der Saphena. Höchst wahrscheinlich besteht diese congenitale Anlage in einer mangelhaften Klappenbildung, wodurch sich die Varicenbildung einfach erklären lässt. Auf Grund dieser Missbildung wird das Leiden meist schon durch die gewöhnlichen physiologischen Functionen ausgelöst." Was die chirurgische Behandlung betrifft, so hält er auf Grund der Erfahrungen an dem Landerer'schen Krankenmaterial bei leichteren Fällen, wo die Saphena am Oberschenkel nur eben sichtbar erweitert oder ganz leicht geschlängelt ist, am Unterschenkel sich nur ganz geringe Varicositäten finden, die Trendelenburg'sche Operation für ausreichend. Bei stärkerer Erweiterung und Schlängelung ist je nach der Ausdehnung des betroffenen Gebietes die partielle bezw. radicale Exstirpation der Varicen nach Madelung indicirt.

Mettenheimer (22) empfiehlt als besonders wirksames Mittel bei den schmerzhaften Beschwerden infolge von Varicen der unteren Extremitäten kühle Waschungen mit dem Schwamm, daneben auch trockene Frictionen der Haut.

In einem von Franz (7) mitgetheilten Falle kam es nach Trendelenburg'scher Varicenoperation trotz aseptischen Wundverlaufs zu einer ausgedehnten Thrombosirung der V. saphena, Lungenembolie und Infarctbildung. Da auch von Anderen ähnliche Complicationen beobactet sind, will Fr. die Operation, als nicht immer völlig gefahrlos, auf diejenigen Fälle beschränkt wissen, wo sehr erhebliche Beschwerden durch Varicen bedingt werden.

Heintze (12) empfiehlt das Trendelenburg'sche Verfahren an der Hand des Beobachtungsmaterials der Charité in Berlin. Die Resection der Vene wurde in oder über der Mitte des Oberschenkels stets in einer Länge von 5—10 cm vorgenommon, nicht nur bei stark erweiterter V. saphena, sondern auch dann, sobald neben dem Ulcus cruris ausgedehnte Varicenbildung vorhanden war. Unter 79 Fällen wurde 19 mal gleichzeitig ein tumorähnliches Convolut dicker Venenstränge am Unterschenkel exstirpirt. Bei einfachen varicösen Geschwüren war der Erfolg oft überraschend.

Nach Ligatur der Vena jugularis interna hat Kummer (17) in Folge von venöser Stase im Hirn mit Blutaustritt einen Todesfall erlebt. Es handelte sich um eine Unterkieferresetion wegen Cystadenom bei einer 52jährigen Frau, wo die präventive Ligatur der Carotis externa gemacht war und im Laufe der Operation dann die V. jug. int. ligirt werden musste. Die Kranke starb 5 Stunden nach dem Eingriff. Bei der Section fanden sich die Venen der Pia stark gefüllt, die Hirnwindungen abgeplattet, die Corticalis in beiden Hirnlappen suffundirt, die Cerebrospinalflüssigkeit in den Ventrikeln blutig tingirt. K. glaubt, dass durch den Compressionsverband eine Verlegung der Halsvenen speciell der cervicalen zu Stande gekommen ist, wodurch dann die tödtliche Stase im Hirn entstand. Ein ähnlicher Fall ist von Rohrbach aus der Bruns'schen Klinik veröffentlicht, wo aber die 2. V. jugul. schwach entwickelt war und für den Rückfluss des venösen Hirnblutes nicht ausgereicht hat.

## II. Nerven.

1) Chipault, A., Travaux do neurologie chirurgicale. 3. Année. 8. Av. 140 fig. Paris. — 2) Drasche, Ueber Luftdrucklähmungen. Wiener med. Wochenschr. No. 1. — 3) Franke, Felix, Ueber dio operative Behandlung der Radialislähmung nebst Bemerkungen über die Sehnenüberpflanznng bei spastischen Lähmungen. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 4. — 4) Gerulanos, M., Ueber das Vorkommen von Radialislähmung nach einer heftigen Contraction des Musculus triceps brachii. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd. — 5) Habermann, Beitrag zur Kenntniss der secundär-malignen Neurome. Münch. med. Wochenschr. No. 23 u. 24. — 6) Hutchinson, J. jun., On excision of the Gasserian ganglion for trigeminal neuralgia. Brit. med. journ. 5. Nov. — 7) Keen-Spiller, Remarks on resection of the Gasserian ganglion. Amer. journ. of the med. sc. Nov. — 8) Kennedy, Rob., Cases of traumatic musculo-spinal paralysis with restauration of function after secundary operation. Brit. med. journ. 5. Nov. — 9) Kummer, Paralysie d'origine cérébrale par stase consécutive à la ligature de la veino jugulaire interne. Bull. et mém. soc. clin. p. 541. (Vgl. Gefässe.) — 10) Laehr, M., Zur Casuistik der traumatischen Erkrankungen im Gebiet des Plexus brachialis. Berliner klin. Wochenschr. No. 25. — 11) Menke, Rankenneurom mit allgemeiner Multiplicität von Neuromen. Ebendas. No. 44. — 12) Mader, Max, Chirurgisch-casuistische Beiträge. Ein Fall von Nervennaht. Wien. klin. Wochenschr. No. 39. — 13) Parry, Cases of spasmodic Torticollis. Brit. med. journ. 5. Nov. — 14) Renton, The surgical treatement of sciatica. Ibidem. — 15) Sick, Paul, Zur Lehre von den Gewebshypertrophien mit Betheiligung des Nervensystems. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. Bd. — 16) Thomsen, Sw., Neurofibroma mollusc. Hosp. tidende. No. 11. — 17) Tornau, Ernst, Beitrag zur Casuistik der Nervennaht mit Berücksichtigung der Secundär-Nervennaht. Inaug.-Dissert. Königsberg.

Von besonderem Interesse ist die Arbeit von Keen-Spiller (7) über die Resection des Ganglion Gasseri. Keen hat 11 mal die Operation ausgeführt, drei seiner Patienten starben in Folge des Eingriffs. Zweimal trat Recidiv auf; sechs Patienten blieben geheilt. K. giebt eine kurze Skizze der 11 Krankengeschichten und was wichtig ist, eine genaue Zeichnung der exstirpirten Ganglienstücke, die alle von Spiller einer sorgfältigen histologischen Untersuchung unterworfen wurden (1 Taf.). Letzterer fand ausgesprochene Degenerationserscheinungen an den Axencylindern und der Marksubstanz der Nervenfibrillen, Atrophie der Ganglienzellen an einigen Präparaten, vor Allem aber ausgedehnte Ver-

mehrung des Bindegewebes, Endarteriitis und Obliteration der Gefässe (Sclerose).

Die Gesammtstatistik (108 Fälle) ergiebt 22,2 pCt. Todesfälle. Die primäre Resection des G. G. soll nur ausnahmsweise (bei Sitz der Krankheit in demselben) gemacht werden und die Eingriffe an den Nervenstämmen sollen zuerst und zwar in den ersten Monaten nach Entstehung der Neuralgie gemacht werden, bevor die Neuritis (?) centralwärts fortschreitet. R. sah öfter schwere trophische Cornealulcera, trotzdem glaubt er die Wegnahme des ganzen Ganglion empfehlen zu müssen. Es ist unmöglich und nicht von besonderer Wichtigkeit, die motorische Wurzel zu erhalten. Bemerkungen zur Verbesserung der Technik sind noch beigefügt.

Hutchinson (6) hat noch einmal mit Glück diese Operation ausgeführt. Die histologische Untersuchung des exeidirten Ganglion ergab keine anatomischen Veränderungen. Er redet noch der Hartley-Krause-schen Methode das Wort.

Tornau (17) hat aus der Literatur 34 gut beglaubigte Fälle von Secundärnervennaht mit 88,2 pCt. Erfolgen gesammelt und fügt dazu eine sehr ausführlich wiedergegebene neue Beobachtung. Nach Durchtrennung des Medianus und Ulnaris trat nach Primärnaht des ersteren, Secundärnaht des letzteren ein Jahr nach der Verletzung an beiden Nerven Regeneration ein. Das Resultat war wegen des jede feinere Empfindung störenden Sensibilitätsdefectes, des Kraftausfalls der Bewegungen und der trophischen Störungen in beiden Fällen, endlich wegen des im Ulnarisgebiet vorhandenen Bewegungsdefectes ein mangelhaftes.

Mader (12) konnte in einem Fall von Naht des N. radialis, der 5 Monate später zur Section kam, die anatomischen Verhältnisse an der genähten Stelle studiren. Er fand eine spindelförmige Anschwellung der Nahtstelle und microscopisch den Nervencallus aus Bindegewebe bestehend, das von spärlichen Nervenfasern durchzogen war. M. will für die in diesem Falle bereits nach einem Monat constatirte Wiederkehr der Sensibilität und Besserung der Motilität nicht die Létiévant'sche Hypothese der sensibilité et motilité supplées von der Hand weisen, obwohl andererseits die Wiederherstellung der Nervenleitung durch die Naht eine ausreichende Erklärung dafür abgab.

Gerulanos (4) erklärt die in einem Falle nach heftiger Contraction des Triceps brachii entstandene Radialislähmung auf Grund seiner anatomischen und physiologischen Untersuchungen in folgender Weise: Unter normalen Verhältnissen wird eine Compression des Radialis auf der hinteren äusseren Kante des Humerus bei der Contraction des Triceps dadurch vermieden, dass der Nerv, sich nach aussen verschiebend, direct unterhalb des sehnigen Ursprungs des äusseren Kopfes des Triceps zu liegen kommt. Unter besonderen Umständen, wie z. B. plötzlich einsetzende Contraction des Muskels, kann der Nerv, am Ausweichen gehindert, zwischen Knochen und Muskel comprimirt werden. Die Annahme einer Nervenzerrung im Sinne einer übermässigen Dehnung widerspricht den anatomischen Verhältnissen.

Bei Radialislähmung in Folge von Quetschung des Nerven bei complicirter Fractur des Humerus hat Kennedy (8) 4 mal die Nervennaht mit Erfolg ausgeführt. In 3 Fällen waren seit der Verletzung erst 12—15 Wochen verflossen, in 1 Falle 11 Monate — hier blieben die Muskeln auch nach der Nervennaht atrophisch, nur die Sensibilität besserte sich. K. räth deshalb, mit dem Eingriffe nicht bis zu einem Jahre zu warten, obschon Jessop auch nach 9 Jahren noch mit Erfolg operirte.

Zur operativen Behandlung der Radiuslähmung empfiehlt Franke (3) einerseits, um der Hand die Streckstellung wiederzugeben, die Verkürzung der Sehne eines oder beider Streckmuskeln der Hand, um die Streckfähigkeit der Finger wieder zu ermöglichen, die Ueberpflanzung des Flex. carp. uln. auf den Ext. dig. comm. Die Supinatorlähmung soll durch eine Spiralschiene ausgeglichen werden. Fr. hat einen Fall in der angegebenen Weise mit sehr günstigem Erfolg operirt. An der Hand eines anderen Falles erläutert er, dass es möglich ist, bei spastisch paretischen Zuständen durch Sehnenüberpflanzung in Verbindung mit Sehnenverlängerung, bezw. Durchschneidung wesentliche Besserung zu erzielen.

Bei schweren Fällen von Ischias legt Renton (14) den N. isch. und öfter auch den tibialis und peroneus bloss, findet immer perineuritische Adhäsionen und Verwachsung, die er löst. Ganz veraltete Fälle hat er so geheilt. Die Notizen über die Kranken sind sehr lückenhaft.

Parry (13) berichtet über drei Fälle von Torticollis spast., die er mit partieller Resection des N. accessorius und nachfolgender Massage der Muskeln der gesunden Seite geheilt hat. — Noble Smith bemerkt, dass er 17 Fälle auf diese Weise zur Heilung gebracht hat, während Kocher wegen vieler Misserfolge mit der Neurotomie ausgedehnte Muskeldurchschneidung in schweren Fällen vorzieht.

Die Casuistik der traumatischen Erkrankungen im Gebiet des Plexus brachialis bereichert Laehr (10) um 3 Fälle: 1. eine Neuritis im linksseitigen Armplexus in Folge von Ueberanstrengung, bezw. wiederholten Zerrungen beim Reiten, 2. eine nach Oberarmluxation eingetretene unvollständige Plexuslähmung, 3. eine einseitige Muskelatrophie nach dem Typus cervicalis inf. in Folge einer nach Röntgogramm wahrscheinlichen Bandscheibenzertrümmerung zwischen 1. und 2. Dorsalwirbel nach einem Sturz.

Unter den verschiedenen krankhaften Zuständen, welche bei Caissonarbeitern in Folge von Veränderungen des Luftwechsels eintreten können, werden Lähmungen am häufigsten beobachtet. Drasche (2) beschreibt eine solche Luftdrucklähmung, die sich in einer motorischen Paraparese der unteren Extremitäten äusserte und einer organischen Spinalläsion in der Gegend des unteren Brustmarks entsprach.

Sick (15) beschreibt nach einleitenden Ausführungen über die verschiedenen Formen der Elephantiasis, der Acromegalie und des wahren Riesenwuchses eine Geschwulstbildung des N. medianus bei einem 22jähr. Patienten, die sich an einen solitären angeborenen Riesenwuchs des Zeigefingers, der im 5. Jahre amputirt war, angeschlossen hatte. Dieselbe nahm das mittlere Drittel der Hohlhand ein, indem ihr Stiel gegen den Vorderarm in den N. medianus überging, und erwies sich microscopisch als ein Neurofibrom. Als Parallelfall wird die Macrodactylie des Zeigefingers bei einem 5jähr. Patienten unter Beifügung von Photographie und Röntgogramm angeführt.

Weitere Fälle von Neurofibromen sind von Habermann, Menke und Thomsen veröffentlicht. (Vergl. Cap. Neubildungen und Allgemeine Chirurgie.)

# Kriegschirurgie

bearbeitet von

Dr. O. SCHJERNING, Generaloberarzt in Berlin.*)

## I. Allgemeines (Geschosse, Sprengstoffe, Verhalten der Geschosse, Theorie der Geschosswirkung. Diagnostik. Allgemeine Therapie).

1) v. Bruns, Inhumane Kriegsgeschosse. Chirurg. Congr. II. S. 317. Archiv f. klin. Chir. 57. Bd. H. 3. — 2) Derselbe, Ueber die Wirkung der Bleispitzengeschosse (Dum-dum Geschosse). Beiträge zur kl. Chir. Bd. XXI. S. 825. — 3) Allerlei vom Dum-dum-Geschoss. Mil.-Wochenblatt. No. 89. — 4) Hamilton, J. B., The evolution of the Dum-dum bullet. British med. journal. May 14. p. 1250. — 5) Thompson, C. M., Action of the Lee-Metford at short ranges. Ibid. p. 1251. — 6) Stevenson, W. J., The effects of the Dum-dum bullet from a surgical point of view. Ibid. May 21. p. 1324. — 7) Ogston, A., The wounds produced by modern small-box bullets. The Dum-dum bullet and the soft used Mauser. Ibid. Sept. 17. p. 813.

8) Karlinski, Zur Frage der Infection von Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Centralbl. f. Bact. u. Parasitenk. Bd. XXII. No. 12—15. — 9) Müller, Experimentelle Untersuchungen über die Infection von Kaninchen durch Geschosse. Mitgetheilt von Tavel. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. S. 199. — 10) Koller, Experimentelle Versuche über die Theorie inficirter Schusswunden. Ebendas. S. 211. — 11) Broca, Recherches expérimentales sur l'infection et la désinfection des plaies par armes à feu par M. E. Tavel. Bulletin de chir. Sitzung vom 20. April. — 12) Woodruff, Die Explosivwirkung der modernen kleinkalibrigen Geschosse. New York medic. Journal. I. p. 593. — 13) Tilmann, Ueber Schussverletzungen des Gehirns. Chir. Congr. II. S. 323. Archiv f. klin. Chir. 57. Bd. H. 3. — 14) Philouze, M. G., Coups de feu sans projectiles. Aus der Revue des libres in den Annales d'hyg. publ. et de méd. légale. No. 3. (39. Bd. der 3. Serie.) — 15) Cascino, Armi da fuoco portatili. La penetrazione. Roma. 203 pp. — 16) Kuttner, Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Kriegschirurgie. Beiträge z. kl. Chir. Tübingen. — 17) Henschen, Lennander und Stenbeck, Om Röntgens strålar i hjärnkirurgienstjanst. Nord. med. Archiv. N. F. Bd. VIII. No. 30. (Extraction eines $1\frac{1}{2}$ Jahre im Gehirn gelegenen Geschosses aus dem rechten parieto-occipitalen Lappen. Sitz des Geschosses durch Röntgenstrahlen festgestellt. Heilung.) — 18) Angerer, Die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittels Röntgendurchleuchtung. Centralblatt f. Chir. No. 18. S. 473. — 19) Levy-Dorn, Dasselbe. Ebendaselbst. No. 24. S. 617. — 20) de la Camp, Zur Casuistik der Localisation von Geschossen im Schädel mittels Röntgenstrahlen. Fortschr. auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. II. H. 1. S. 12. — 21) v. Bergmann, Durch Röntgenstrahlen im Hirn nachgewiesene Kugeln. Berliner klin. Wochenschrift. No. 18. — 22) Graff, H., Ueber die Behandlung penetrirender Schädelschussverletzungen. Beiträge zur klin. Chir. Bd. XXII. S. 297. — 23) Imbriaco, Le operazioni più frequenti nella chirurgia di guerra. Firenze. Mit 162 Abbild. im Text. — 24) Senn, N., The modern treatment of gunshot wounds in military practice. Journal of the Americ. med. Association. July 9. — 25) Müller, Anästhetica. Ueber die verschiedenen gebräuchlichen Anästhetica, ihre Wirkungsweise und die Gefahren bei ihrer Anwendung. Welches Anästheticum eignet sich am besten für den Gebrauch im Felde? Berlin. 8.

v. Bruns (1) berichtet über die Wirkung der englischen Dum-dum Geschosse, welche aus einem Bleikern und oben nicht vollständig geschlossenem Stahlmantel bestehen. Er hat aus 25—50 m Entfernung geschossen und Verletzungen allerschwerster Art, auch

*) Mit freundlicher Unterstützung der Herren Stabsärzte Widenmann und Steinbach.

bei reinen Weichtheilschüssen, erzielt. Die Ursache liegt darin, dass zu der enormen Anfangsgeschwindigkeit der kleinkalibrigen Geschosse sich die Weichheit derselben gesellt, dass das Blei sich regelmässig, auch bei Weichtheilschüssen, deformirt und zerspritzt. Diese Deformirung beeinträchtigt natürlich in hohem Grade die Durchschlagskraft. Er verlangt völkerrechtlichen Schutz gegen die Verwendung kleinkalibriger Geschosse mit Bleispitze.

In einer weiteren Arbeit (2) giebt er eine umfangreichere Ausführung seiner Versuche, insbesondere auch auf die weiteren Entfernungen. Er hält die Dum-dum-Geschosse — ihr Name rührt von ihrer Herstellung in der Staatsfabrik Dum-Dum bei Kalkutta her — auf nahe Entfernungen für übermässig grausam, auf weite Entfernung für eine weniger wirksame Waffe, als die Vollmantelgeschosse.

Hamilton (4) bespricht die allmälige Entwickelung der modernen Geschosse und giebt die Gründe an, weswegen man sich in der englischen Armee zur Herstellung des „Dum-dum Geschosses" entschlossen habe. Das kleinkalibrige Geschoss des Lee-Mitfordgewehres erzeugte zwar genügend schwere Wunden, wenn ein Knochen oder ein lebenswichtiger Theil getroffen war. Erhielt aber ein Mann nur einen Fleischschuss, so war er oft noch im Stande, längere Zeit weiter mitzukämpfen. Wenn der Europäer im Allgemeinen auch in letzterem Falle „genug hatte", so betheiligten sich die „Wilden" in den indischen Kriegen noch weiter am Kampfe, beziehungsweise wurde ihr momentaner Ansturm nicht aufgehalten. In der Dum-Dum-Ordonance Factory bei Calcutta wurde nun auf Grund verschiedener Experimente festgestellt, dass die Shock erzeugende Wirkung der Lee-Metfordgeschosse auch bei Weichtheilwunden vergrössert werden konnte, wenn ein kleiner Theil der Spitze der Geschosse mantellos gelassen wurde.

H. wendet sich schliesslich gegen die Ansicht, als wenn das Dum-dum Geschoss ein „Explosionsgeschoss" wäre, indem er die Construction einiger wirklichen, früher im Gebrauch gewesenen Explosionsgeschosse beschreibt.

Sowohl Thompson (5) als Stevenson (6) bestreiten, dass die Wunden, die durch das Dum-dum-Geschoss erzeugt werden, im Allgemeinen schwerer als die durch sonstige kleinkalibrige Geschosse, z. B. das Lee-Metford-Geschoss, erzeugten Verletzungen sind. Zu dieser Ansicht sind sie sowohl durch eigene Erfahrung, als auch durch die Mittheilungen zahlreicher in den indischen Feldzügen betheiligter Sanitätsofficiere gekommen. Th. betont besonders die schnelle Heilung der durch dieses Geschoss gesetzten Verwundungen und giebt an, dass, selbst wenn ein Knochen verletzt war, die Zerstörung nicht so gross war, als bei den alten Martini-Henry- und Snider-Geschossen. Von St. wird zwar zugegeben, dass, wenn das Dum-dum Geschoss zerreisst, auch die Fleischwunden schwerer sind, als bei einem Vollmantelgeschoss, andererseits behauptet er aber in gleicher Weise wie Th., dass dafür die Knochenverletzungen einen leichteren Character, als z. B. beim Lee-Metfordgeschoss, aufweisen. Bruns' Vorwürfe, dass das Dum-dum Geschoss ein „inhumanes" Geschoss sei, werden daher energisch zurückgewiesen.

In gleicher Weise wendet sich auch Ogston (7) gegen von Bruns' Behauptung, dass alle Bleispitzengeschosse als inhuman anzusehen und demnach nicht in den Kriegen civilisirter Völker anzuwenden seien. Er giebt zu, dass durch die von v. Bruns mit einem Mausergeschoss, von dessen Spitze der Bleimantel entfernt war, angestellten Experimente in der That auf nahe Entfernungen (bis 200 m) gewaltige Zerstörungen auch bei reinen Weichtheilschüssen erzeugt wurden. Aber er behauptet, dass die Dum-Dum Geschosse sich ganz wesentlich von den v. Bruns gebrauchten Geschossen unterscheiden. Letztere sind mehr cylindrisch, haben einen grösseren Durchmesser, grösseres Gewicht und grössere Anfangsgeschwindigkeit, vor allem aber ist ihre Spitze auf 9 mm mantellos, während bei den Dum-Dum Geschossen dies nur auf 1 mm der Fall sei. Von vorn betrachtet, ist bei den von Bruns gebrauchten Geschossen nur Blei, bei den Dum-Dum Geschossen nur zu $^1/_3$ des Durchmessers das Blei zu sehen. O. behauptet daher, dass es von v. Bruns nicht berechtigt gewesen sei, die Wirkungen der von ihm gebrauchten, an der Spitze mantellosen Mausergeschosse ohne weiteres mit den Wirkungen der Dum-Dum Geschosse oder überhaupt irgend eines anderen Bleispitzengeschosses zu identificiren. Im übrigen führt er noch aus, dass auch bei grosskalibrigen Geschossen älterer Gewehre z. B. beim Chassepotgeschoss sogenannte „Explosionswirkungen" auf kurze Entfernungen beobachtet worden sind.

Karlinski (8) experimentirte, um die Frage der Infection von Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen festzustellen, in planvoller und einwandsfreier Weise. Er schreibt den mitgerissenen, feinen, manchmal weit in die Gewebe hineingejagten Stofffasern aus den Kleidern, an denen Eitererreger haften, die Entstehung disseminirter Abscesse in der Umgebung des Schusscanals zu. Gegen diese vermag selbst die sorgfältigste Desinfection des Schusscanals nichts. Im Gegensatz zu Pfuhl hält er das Vorhandensein von Eitererregern an Kleidungsstücken nicht zu den Seltenheiten.

Umfangreiche Untersuchungen über die Infection der Schusswunden liess Tavel in Bern auf experimentellem Wege durch Müller und Koller anstellen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Müller's (9) sind folgende: Eine Wundinfection durch Geschosse ist möglich. Sie kann stattfinden durch ein inficirtes Projectil, durch einen inficirten Lauf, oder indem das Geschoss ein inficirtes Tuch passirt. Die Infection wird nicht beeinflusst durch die Reibung des Geschosses im Lauf, noch durch die Erhitzung des Laufs. Die Infection kann nicht verhindert werden durch Application von Jodtinctur, durch Drainage oder Cauterisation des Schusscanals. Die mitgerissenen Microben müssen in die den Schusscanal umgebenden Gewebe hineingesprengt werden.

Nach Koller (10) ist es eine seltene Ausnahme, dass Schusswunden keine Keime enthalten. Häufiger

sind durch das Geschoss Bacterien in die Gewebe implantirt, aber sie sind in zu kleiner Anzahl und in zu geringem Virulenzgrad vorhanden, um eine Infection zu erzeugen. Endlich giebt es Schusswunden, die mit genügend zahlreichen und mit virulenten Keimen inficirt sind. Diese Wunden sind sofort zu drainiren, gleichgültig ob mit Jodoformgaze oder mit Glasdrain. Er bestreitet die Ansicht der Autoren, welche glauben, dass jede Schusswunde möglichst schnell geschlossen werden müsse, weil sie ganz aseptisch sei. Eine rasche Schliessung darf nur bei Schusswunden leichteren Grades d. h. in den Fällen, in denen die Wunden von der Infection freibleiben, erfolgen. Die Mehrzahl der Schussverletzungen gehört aber nicht zu dieser Categorie.

Broca (11) berichtet über die Tavel'schen Versuche und schliesst kritische Bemerkungen an. Er hebt hervor, dass die Experimente T.'s mit dem schweizerischen Ordonnanzgewehr 1889, Caliber 7½ mm, angestellt wurden, und dass mit sterilen und inficirten Geschossen in Blechbüchsen, welche mit Nährgelatine gefüllt waren, und in die Oberschenkelweichtheile von Kaninchen geschlossen wurde.

Bei Schüssen mit sterilen Geschossen durch ein inficirtes Stück Zeug oder mit direct inficirten Geschossen wurde der Schusscanal stets inficirt; nach dem ersten Schusse aber nahm die Zahl der Keime im Schusscanal ab und verschwand meist völlig nach Magazinfeuer, selbst wenn mit inficirten Geschossen nachgeschossen wurde. Die Virulenz der aufgegangenen Keime hatte nicht gelitten, wie sich bei den Versuchen an den lebenden Thieren herausstellte; es ergab sich zudem, dass die Schusswunden besonders günstige anatomische Bedingungen für die Infection boten, welche diejenigen weit übertrafen, welche durch chirurgische Eingriffe mit inficirten Fremdkörpern gesetzt wurden. Wenn man hiernach die Schusswunden nicht a priori als aseptisch betrachten darf, so constatirt Tavel doch, dass es besser ist, eine Schusswunde in Ruhe zu lassen, als sie zu desinficiren, weil bei seinen Versuchen jede Desinfection mehr geschadet als genützt hat.

In der sich an den Broca'schen Vortrag anschliessenden Discussion stellt Ninner seine Ansicht dahin fest, dass man die Infectionswirkung des Geschosses selbst übertrieben hat, da nach den Untersuchungen von La Garde die meisten Geschosse in den Patronenpacketen steril befunden worden seien. Er glaubt nach seinen Laboratoriumsversuchen ferner annehmen zu müssen, dass in den menschlichen Geweben von der Metalloberfläche des Geschosses eine desinficirende Wirkung ausgehe, welche nach der Qualität des Geschossmantels verschieden sei. In dieser Hinsicht wären die deutschen Stahlmantelgeschosse die inhumansten.

Zahlreiche Schiessversuche auf Gehirne stellte Tilmann (13) mit einem 9 mm Revolver an.

Er unterscheidet 3 Grade der Zerstörung: 1. die durch das Geschoss direct zermalmten Hirntheile im Schusscanal, 2. eine um den Schusscanal liegende Zone von aufgelockerter Hirnmasse, 3. die Zone der gezerrten Hirntheile, die sich durch Risse im Hirngewebe und durch capilläre Blutergüsse markirt, in der Nähe des Schusscanals am stärksten ist und nach der Peripherie zu abnimmt. Die grauen Hirnknoten sind, weil gefässreicher und weniger fest, stärker an der Zerstörung betheiligt als die weisse Hirnmasse. Die Erklärung dieser Art der Zerstörung sieht T. in der im Werke der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums festgestellten „hydrodynamischen Druckwirkung". Dass diese zu Recht besteht, beweist er durch kinematographische Aufnahmen von Hirnschüssen, von denen z. B. die eine eine Explosion des Gehirns zeigte, bei der die Hirntheilchen nach dem Ausschuss und radiär nach den Seiten geschleudert wurden, während die Einschusswand zunächst stehen blieb und erst später fiel. —

Durch Schüsse aus kleincalibrigen Handfeuerwaffen ohne Projectile werden nach Philouze (14) je nach dem Grade der Pulverladung Verletzungen der Haut, der unterliegenden Weichtheile und der Knochen hervorgerufen, deren Schwere von der Entfernung und vom Widerstand der Gewebe abhängt. Bei grösserer Entfernung als 7 cm (der Mündung des Revolvers von der nackten Haut) treten keine Verletzungen mehr auf. Die Verletzung ist da am grössten, wo unter der Haut dichte und resistente Muskeln oder Knochen liegen. Die Gewebszertrümmerung ist anscheinend nicht durch den Propfen der Platzpatrone, sondern durch die Ausdehnung der Pulvergase und den Luftdruck bedingt.

Cascino (15) erörtert die Erfahrungen über Verluste an Todten und Verwundeten mit den neuen Gewehren, bespricht dann die Theorien über die Wirkung der kleincalibrigen Geschosse, und stellt als neue Theorie die Schwingungstheorie oder Theorie der Wellenbewegung (Teoria delle vibrazioni) auf.

Kuttner (16) war der unter Führung des Prof. Nasse nach Constantinopel entsandten deutschen Expedition des Rothen Kreuzes als zweiter Arzt beigegeben und in der Lage, mit dem ihm mitgegebenen Röntgen-Apparat im Yildiz-Hospital Aufnahmen zu machen und kriegschirurgische Erfahrungen zu sammeln. Nach seinen Erfahrungen werden im Kriege mehr Durchleuchtungen als photographische Aufnahmen vorkommen. Durch das Röntgen-Verfahren ist die Feststellung des Sitzes steckengebliebener Geschosse ermöglicht und die Technik der Geschossextraction wesentlich erleichtert. Bei der Würdigung der Schussverletzungen der Knochen steht der wissenschaftliche Werth des Verfahrens im Vordergrund. Seine Schlussfolgerungen gehen dahin, dass wir in den Röntgen-Strahlen ein neues Hilfsmittel besitzen, welches für gewisse Fälle im Kriege so werthvolle Dienste zu leisten vermag, dass die Verwundeten ein unbedingtes Recht auf seine Verwendung haben. Doch kommen für die Verwendung der Röntgenstrahlen im Kriege zur Zeit nur die Reserve- und Festungslazarethe, nicht aber die Feld- und Kriegslazarethe in Betracht.

Zur Lagebestimmung von Fremdkörpern, Kugeln u. s. w. empfiehlt Angerer (18) nach der Methode von Dr. Rosenthal bei Röntgendurchleuchtung die

Anwendung von „Punctographen", d. h. von schmalen Stäbchen mit Metallringen, welche so auf die Haut gelegt werden, dass das Bild der Kugel genau in die Bilder der Ringe zu liegen kommt. Ein Druck auf einen an den Handgriff des Stäbchens angebrachten Knopf lässt in das Centrum des Ringes einen Farbstift hervorspringen, der die gefundenen Punkte anzeichnet. Sind zwei Durchleuchtungen unter verschiedenem Beleuchtungswinkel gemacht, so geben die Verbindungslinien der entsprechenden markirten Punkte die Lage des Fremdkörpers an.

Die diesem Angerer'schen Verfahren zu Grunde liegenden Principien hat Levy-Dorn (19) in ihren wesentlichen Zügen bereits früher veröffentlicht. Er räth ab, die beim A.'schen Verfahren nöthigen Markirungen stets auf dieselbe Weise ausführen zu wollen und beschreibt, wie verschieden er in der Wahl der Marken und der Art ihrer Befestigung vorgegangen ist.

Die Zweckmässigkeit der Anbringung derartiger Metallmarken bei Röntgenaufnahmen zur Feststellung des Sitzes von Kugeln beweist auch die Mittheilung von de la Camp (20). Die zuerst nach Röntgenaufnahmen aufgestellte Vermuthung, der Sitz einer Kugel sei im hinteren Theil der linken Keilbeinhöhle, erwies sich als falsch. Das Geschoss konnte bei der Operation trotz $^5/_4$ stündigen Suchens nicht gefunden werden. Erneute Röntgenaufnahmen unter Zuhülfenahme einer eingelegten Metallsonde zeigten, dass die Kugel $1^1/_2$ cm unterhalb des Keilbeinhöhlenbodens lag.

Auch von Bergmann (21) weist auf den Werth des Röntgenverfahrens hin zur Auffindung von Kugeln im Hirn. Die Bedeutung der Röntgenbilder wird durch zwei mitgetheilte Fälle vortrefflich illustrirt. Im Uebrigen wird auch jetzt wieder dringend gewarnt, Untersuchungen und Extractionsversuche der Geschosse bei Hirnschüssen ohne zwingenden Grund vorzunehmen. Reinigung der Wundumgebung und Bedeckung der Einschussöffnung mit einem Occlusivverband aus steriler Gaze genügt.

Aus theoretischen Betrachtungen und experimentellen Versuchen zieht Graff (22) den Schluss, dass die ins Gehirn gedrungene Kugel inficirt gewesen sein kann, dass die Wahrscheinlichkeit einer virulenten Infection gering ist, und dass eine auch nur einigermaassen Erfolg versprechende Desinfection ausgeschlossen ist. An der Hand von 26 Fällen penetrirender Schädelschussverletzungen kommt er zu dem Ergebniss, dass die primäre Trepanation bei diesen Schussverletzungen im Allgemeinen überflüssig und dass die einfache exspectative Methode der Behandlung mit einem antiseptischen Occlusivverband bessere Resultate gegeben hat, wie die der primären Trepanation. Bei einfachem Hirndruck leiste bisweilen die Lumbalpunction gute Dienste.

Ein treffliches Lehrbuch der Kriegschirurgie, dem eine deutsche Bearbeitung zu wünschen wäre, hat Imbriaco (23) geschrieben.

Auf 470 Seiten werden ohne Weitschweifigkeit, aber mit genügender Einzelbeschreibung und in klarem Stile, nicht nur alle kriegschirurgischen Operationen engeren Sinnes abgehandelt, sondern auch die meisten für den Militärarzt nothwendigen Friedensoperationen, wie z. B. die Operationen der eingeklemmten Hernie und die Methode ihrer Radicaloperation, die Oesophagotomie, die Castration, die innere und äussere Urethrotomie, u. s. w. abgehandelt. Jeder Operation sind die Indicationen und die anatomische Topographie vorausgeschickt, auch die Nachbehandlung ist in ihren Principien aufgenommen.

Ein besonderer Vorzug des Buches sind die kleingedruckten kritischen Abwägungen der Operationsmethoden. Ueberall ist ein moderner Standpunkt zu Grunde gelegt, die deutsche Chirurgie hat reiche Berücksichtigung erfahren. Asepsis und Antisepsis im Kriege und die Exploration der Fremdkörper werden im Zusammenhang besprochen, auch das Röntgenverfahren hat seine Beschreibung gefunden.

Die Wunden, die mit den kleincalibrigen Geschossen erzeugt werden, werden nach Senn (24) stets folgende Eigenschaften haben:

1. Die Wunden ähneln am meisten den Schnittwunden.

2. Die Art der Wunde hängt hauptsächlich von der Schussweite ab.

3. Primäre schwere Blutungen werden häufiger, secundäre seltener als früher sein.

4. Die Gefahr der Infection der Wunden ist vermindert.

5. Nur wenige Geschosse werden im Körper stecken bleiben.

6. Die Extraction der Geschosse wird sich aber schwieriger gestalten.

Infolge dieser Eigenschaften der kleincalibrigen Gewehrschusswunden wird es vor allen Dingen nöthig sein, einen guten ersten Verband anzulegen. Das Schicksal des Verwundeten liegt in den Händen dessen, der dies thut. Es wird daher auf die Ausbildung der Sanitätsmannschaften und Krankenträger in diesem Dienstzweige ein ganz besonderes Gewicht gelegt werden müssen. Das Verbandpäckchen soll so einfach als möglich sein. Das von S. angegebene enthält ein kleines Stück Watte, ein 40 Quadratzoll grosses Stück Gaze, ein antiseptisches Pulver, mit dem die Wunde bestreut werden soll, bestehend aus 4 Theilen Borsäure und 1 Theil Salicylsäure, und Sicherheitsnadeln.

Auf dem Schlachtfeld soll jeder Versuch, die Wunde zu desinficieren, vermieden werden. Die Verbandplätze und Feldlazarethe (field hospitals) sind diejenigen Orte, an denen die ersten Verbände nachgesehen und eventuell ergänzt werden. Im Feldlazareth sind auch alle sofort nöthigen Operationen auszuführen. Das Suchen nach der Kugel auf dem Schlachtfelde ist strengstens zu verbieten. Das hülfsärztliche und Krankenträger-Personal muss mit allen Methoden der ersten Blutstillung so gut als möglich vertraut sein. Elastische Binden sollen zum Zwecke der Blutstillung nicht länger als 4—6 Stunden liegen bleiben, da die Gefahr der Gangrän bei den einzelnen Verwundeten eine sehr verschieden grosse ist. Jedes Feld- und andere Lazareth

soll mit einem transportablen Röntgenapparat versehen sein, dessen Vorhandensein von ganz unschätzbarem Nutzen ist.

Wunden der Gliedmaassen sollen so conservativ als möglich behandelt werden. Primäre Gliedabsetzungen sollen nur in den Fällen vorgenommen werden, wo die Zerstörung der Weichtheile, Blutgefässe und Nerven eine so hochgradige ist, dass sicher Brand zu erwarten steht. Spätere Operationen, die Entfernung von Knochensplittern u. s. w., sollen nur bei Infection der Wunde gemacht werden.

Soweit Wunden des Hirnschädels überhaupt zur Beobachtung kommen werden, wird wohl stets eine Operation, wie Entfernung von Knochensplittern, herausgetretenen Gehirntheilen u. s. w. nöthig werden. Wenn möglich sollen im Schädel steckengebliebene Geschosse, selbst mit Hülfe einer Gegenöffnung, extrahirt werden. Eine ausgiebige Drainage wird in solchen Fällen stets anzuwenden sein.

Bei Brustschüssen sollen die Wunden so hermetisch als möglich geschlossen werden, um eine Infection der in der Pleurahöhle sich befindenden Ergüsse (Blut, Serum) zu vermeiden.

Penetrirende Brustschüsse geben bessere Prognosen als solche, bei denen die Kugel im Brustkorb stecken geblieben ist.

Bei Bauchschusswunden ist nicht immer der Darm verletzt; am häufigsten ist dies der Fall, wenn die Kugel von einer Seite zur anderen durch die unteren Bauchpartien gegangen ist; hat die Kugel den Bauch dagegen etwas oberhalb oder in der Gegend des Nabels von vorn nach hinten passirt, so ist die Möglichkeit, dass keine Därme verletzt sind, verhältnissmässig viel grösser. Die Laparatomie soll in allen den Fällen vorgenommen werden, wo das Leben durch innere Blutung bedroht erscheint und der Zustand des Kranken ein Ueberstehen der Operation erhoffen lässt. Die blutenden Stellen im Mesenterium müssen „en masse" unterbunden werden. Oft wird durch die eingeführte Hand des Assistenten eine vorherige Compression der Aorta nothwendig sein oder die ganze Bauchhöhle muss mit grossen Schwämmen oder Compressen vollständig ausgestopft werden, die allmälig nach Unterbindung der blutenden Stellen wieder entfernt werden. Starke Blutungen aus Niere oder Milz können die Entfernung dieser Organe nöthig machen. Blutungen der Leber sind durch die Naht oder durch Cauterisation zu stillen. Da oft die Darmperforationen schwer zu finden sind, so empfiehlt Senn auch im Felde seine Wasserstoffeinblasungen. Zur Naht der Darmwunden soll nur feine Seide gebraucht werden, und zwar soll die Naht so einfach als möglich sein. Enterectomien werden in den Fällen nöthig werden, wo der Darm auf kurze Entfernung mehrmals durchbohrt ist. Eine Ausspülung der Bauchhöhle wird nur dann in Frage kommen, wenn Darminhalt ausgetreten ist. Sie geschieht am besten mit warmem, sterilisirten Wasser oder normaler Kochsalzlösung, muss aber so ausgiebig sein, dass die Bauchhöhle wirklich ausgewaschen wird. Nach jeder bei Schusswunden vorgenommenen Laparotomie ist Senn ein eifriger Anhänger einer ausgiebigen Drainage.

## II. Kriegschirurgische Statistik, Berichte, gesammelte Beobachtungen.

1) Sanitätsbericht über die Kgl. Preuss. Armee, das XII. (Kgl. Sächs.) und das XIII. (Königl. Württ.) Armeecorps vom 1. April 1894 bis 30. Septbr. 1896. Berlin. — 2) Sanitätsbericht über die Kgl. Bayer. Armee für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. Septbr. 1896. München. — 3) Moir, D. M., Summary of gunshot wound cases, treated in No. 2 Native General Hospital at Rawel Pindi. Lancet. Oct. 29. p. 1117 und Nov. 5. p. 1186. — 4) Senn, N., The wounded of the Porto Rican campaign. Medical News. Sep.-A. — 5) Derselbe, Recent experiences in military surgery after the battle of Santiago. New York med. record. July 30 und Medic. News. S.-A. — 6) Korsch und Velde, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem griechisch-türkischen Kriege 1897. Deutsche mil. ärztl. Zeitschr. No. 10 und 11. — 7) Babylon, M. und A. Irtl, Bericht der Mission der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz über die Thätigkeit im kaiserlich otomanischen Militärhospitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel in der Zeit vom 28. Mai bis 3. August 1897. Wiener klin. Wochenschrift. No. 26. S. 637—641. — 8) Ryan, Ch. S. und J. Sandes, Under the red Crescent. (Feuilletonistische Schilderungen der Erlebnisse eines jungen englischen, in türkische Militärdienste getretenen Arztes während des russisch-türkischen Krieges 1877/78 ohne besondere wissenschaftliche Bedeutung.) — 9) Laine, D. T., The advisibility of a summer Campaign in Cuba. Medic. news. June 11. p. 754.

---

10) Stevens, J. H., Report of five cases of wounds by the Mauser bullet, with remarks. Boston med. and surg. journal. Sept. 22. p. 294. — 11) Crawford, J. M., Base hospital, Nowshera, North-West frontier of India. Notes on gunshot wounds. British med. journ. March 5. p. 619. — 12) Campbell, W. F., The modern small-arm projectile and the wound it inflicts; a report of fifty cases. Medical news. Nov. 5. No. 19. p. 577. — 13) Steger, Ueber Schussverletzungen. Inaug.-Diss. Erlangen. (21 Schussverletzungen aus der Klinik in Erlangen werden mitgetheilt, welche nichts Bemerkenswerthes bieten.) — 14) Prewitt, T. F., Gunshot injuries of the spine. Transact. of the Amer. surg. association. Vol. 17. p. 255. — 15) Seliger, Die Prellschüsse des Bauches mit specieller Berücksichtigung der subcutanen Contusionen und Rupturen der männlichen Bauchorgane. Friedreich's Blätter. (Mit umfangreicher Benutzung der Literatur angestellte kritische Betrachtung der subcutanen Verletzungen der Bauchorgane, besondere Berücksichtigung fand die Lehre vom Shock.) — 16) Schmitt, A., Ueber Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalt. Münch. medic. Wochenschr. S. 881 und S. 924. — 17) Ziegler, P., Zur Behandlung perforirender Stich- und Schussbauchwunden. Ebendas. S. 289. — 18) Partenheimer, Ueber Schussverletzungen der Milz. Inaug.-Dissert. (Zu den von Edler 1887 aufgeführten 42 Milzschussverletzungen fügt Partenheimer aus der Literatur 5 und 1 von Madelung operirten, noch nicht veröffentlichten Fall hinzu. Von 48 Milzschüssen wurden 8 geheilt, 40 [83,3 pCt.] endeten tödtlich.) — 19) Portengen, Note additionelle sur la nature des blessures dans les batailles navales contemporaines. Arch. de médecine navale. Paris. T. 69. No. 3.

Im preussischen Sanitätsbericht (1) werden für 1894/95 360 Schussverletzungen = 0,71 p. Tausend

der Kopfstärke, 1895/96 271 Schussverletzungen = 0,53 p. Tausend der Kopfstärke, im Sommerhalbjahr 1896 119 Schussverletzungen aufgeführt.

Von der Gesammtzahl wurden 597 geheilt, 8 starben, 151 kamen zur Entlassung. Die durchschnittliche Behandlungsdauer belief sich auf 34 Tage. Einschliesslich der Selbstmorde kamen 947 Schussverletzungen vor, und zwar 363 an Kopf und Hals (185 †); 146 an der Brust (83 †); am Unterleib 32 (12 †); an den Gliedmassen 406 (2 †). Von diesen werden 102 Fälle ausführlich mitgetheilt.

Interessant ist die Art der Schussverletzungen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Durch Granaten und Schrapnels erfolgten | 9 | Verletzungen | ( 2 †), |
| durch scharfe Gewehrschüsse | 193 | „ | (133 †), |
| durch scharfe Revolverschüsse | 146 | Verletzungen | ( 82 †) |
| durch scharfe Zielmunition | 93 | „ | ( 2 †), |
| durch Platzpatronen | 272 | „ | ( 44 †), |
| „ Schrotschüsse | 25 | „ | ( 3 †), |
| „ abgesprengte Geschosse | 28 | „ | ( 0 †), |
| durch Wasserschüsse | 4 | „ | ( 4 †), |
| „ anderweitige Geschosse | 21 | „ | ( 10 †), |
| „ Explosion v. Patronen | 116 | „ | ( 0 †), |
| „ Platzen von Gewehren, Zündladungen u. s. w. | 40 | „ | ( 2 †). |

Im bayerischen Heere (2) kamen 1894/96 170 Schussverletzungen, und einschliesslich der Selbstmorde 236 vor. Es ereigneten sich:

| Art der Schussverletzung | Kopf und Hals | | | Brust | | | Unterleib | | | Gliedmaassen | | | Summe | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Anzahl | geh. | † | Anzahl | geh. | † | Anzahl | geh. | † | Anzahl | geh. | † | Anzahl | geh. | † |
| Granaten, Schrapnels | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | — | 11 | 11 | — | 21 | 19 | 2 |
| Gewehr- und Carabinerschüsse | 20 | 3 | 17 | 10 | 4 | 6 | 1 | — | 1 | 6 | 6 | — | 37 | 13 | 24 |
| Revolver- und Pistolenschüsse | 21 | 4 | 17 | 14 | 8 | 6 | — | — | — | 14 | 14 | — | 49 | 26 | 23 |
| Zielmunition, Flobert | 2 | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 22 | 22 | — | 26 | 26 | — |
| Platzpatronen | 14 | 11 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 39 | 39 | — | 59 | 54 | 5 |
| Abgesprengte Geschosse | 2 | 2 | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | 3 | 3 | — | 7 | 7 | — |
| Schrotschüsse | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 5 | 5 | — | 6 | 6 | — |
| Wasserschüsse | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — |
| Explosion, Platzen von Gewehr | 1 | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 28 | 28 | — | 30 | 30 | — |

Im Lazareth zu Rewal Pindi beobachtete Moir (3) während des Tirahfeldzuges 193 Fälle von Schussverletzungen.

Es konnte nur bei 51 Fällen festgestellt werden, durch welches Geschoss sie verursacht waren, während die Geschossart bei 142 nicht mehr genau zu eruiren war. 16 Geschosswunden waren durch Geschosse älterer Art (round oder spherical bullets) entstanden, 12 durch das Henry-Martini-, 11 durch das Lee-Metford-, 11 durch das Snidergewehr und 1 durch den englischen Cavallerie-Carabiner. Moir schlägt daher zunächst im Hinblick auf die grosse Zahl der Wunden, deren Geschossart nicht ermittelt werden konnte, vor, dass die Sanitätsofficiere in der Front und in den der Front zunächst gelegenen Lazarethen mehr Werth, als es in diesem Feldzuge, wo so verschiedene Geschosse zur Verwendung kamen, geschah, auf eine solche Feststellung legen sollten. Indem er Verwahrung dagegen einlegt, dass er aus der geringen Zahl der beobachteten Fälle, in denen die Geschossart bekannt war, definitive Schlüsse auf die Unterschiede der Wirkungsweise der einzelnen Geschosse ziehen will, giebt er unter Beschreibung einzelner Fälle die ihm aufgefallenen Verschiedenheiten an.

Bei den alten Rundgeschossen blieben die Projectile sehr oft stecken und erforderten eine Operation zu ihrer Entfernung. Die Wundhöhlen waren gross und heilten langsam, auch schon deshalb, weil sich meist Eiterung infolge Infection mit hineingebrachten septischen Stoffen einstellte. Der Verlauf des Schusscanals war meist ein gewundener.

Beim Lee-Metford-Geschoss dagegen waren die Geschosse mit Ausnahme eines Falles, in dem das Geschoss aus über 1500 m Entfernung gekommen war, nie stecken geblieben. Die Weichtheile waren nur wenig zerstört, Kleiderfetzen und andere Fremdkörper nur selten in den fast immer gerade verlaufenden Schusscanal hineingerissen. Knochen und wichtigere Organe waren oft in wunderbarster Weise einer schweren Verletzung entgangen. Daher war auch nur selten ein operativer Eingriff nöthig.

Die Geschosse des Martini-Henry blieben ebenfalls öfter als die Lee-Metford-Geschosse stecken und zwar in grösserer Tiefe als die Rundgeschosse. Infolgedessen waren sie meist sehr schwierig zu entfernen, auch neigten sie sehr dazu, ihre ursprüngliche Lage durch Senkung zu verändern. Die Röntgenstrahlen leisteten in solchen Fällen Ausgezeichnetes. Da die Gewebe ebenfalls sehr stark zerrissen waren und auch sehr oft Eiterung u. s. w. eintrat, war die Heilungsdauer eine sehr lange.

Die mit dem Snidergewehr erzeugten Wunden waren die allerschwersten; hier fanden sich die grössten Zerstörungen und schwere Eiterungen, die Heilungsdauer war die allerlängste. Unter ihnen wurde auch die grösste Zahl der Schussbrüche beobachtet.

Drei durch das Lee-Metford-, das Martini-Henry- und das Snidergeschoss gesetzte penetrirende Brust-

schüsse kamen sämmtlich zur Heilung; am raschesten trat dieselbe bei der Verwundung mit dem Lee-Metford-Geschoss ein.

Während des Feldzuges in Porto-Rico wurden durch die spanischen 7 mm Mausergeschosse nach Senn's Angaben (4) nur etwa 40 Mann der nordamerikanischen Truppen verwundet und einige wenige getödtet. Unter den Verwundeten waren Knochenverletzungen selten, ein grosser Theil der Wunden leichter Art. Die sämmtlichen Verletzungen bewiesen, dass Weichtheilwunden, die durch das spanische kleincalibrige Mausergeschoss erzeugt worden waren, durch erste Verklebung innerhalb einer oder zwei Wochen unter dem ersten Verbande heilten. Da durch das kleincalibrige Geschoss eine Infection der Wunde nie stattfand und nur selten Fremdkörper in die Wunden hineingerissen wurden, verwirft Senn auf das Energischste jede nähere Untersuchung oder Sondirung der Wunden. 30 genauer geschilderte Verletzungen aus dem Portorico-Feldzuge bestätigen die von Senn geäusserten Ansichten.

Sodann theilt Senn (5) seine Erfahrungen mit, die er an 134 Schussverletzungen gewonnen hat. Wo Wundinfection eintrat, trug meist ein dürftiger erster Verband oder der häufige Verbandwechsel die Schuld. Das erste Verbandpäckchen soll ein antiseptisches Pulver — 4 Theile Borsäure und 1 Theil Salicylsäure — enthalten. In mehr als 10 pCt. aller Verwundeten waren die Geschosse im Körper stecken geblieben; aus ihrer Deformirung ergab sich, dass es sich um Aufschläger handelte. Sehr wesentliche Dienste in Bezug auf die steckengebliebenen Geschosse leisteten die X-Strahlen. Die Verletzungen der Wirbelsäule endeten sämmtlich tödtlich, die Brustschüsse gaben im Allgemeinen günstige Prognose. Die 4 bei Bauchschüssen gemachten Laparotomien führten zum Tode.

Der vom Centralcomité der deutschen Vereine vom Rothen Kreuz nach Griechenland gesandten Abordnung (6) war es vergönnt, in Hagia Marina, wo sie ein Lazareth etablirte, eine wenn auch kurze, so doch sehr wirksame Thätigkeit zu entfalten. Zahlreichen Verwundeten der Schlacht von Dhomokos wurde in dem deutschen Lazareth die erste Hülfe zu Theil. — Nach einer historischen Uebersicht giebt der Bericht eine Zusammenstellung der von den beiden leitenden Aerzten gesammelten kriegschirurgischen Erfahrungen, ferner Mittheilungen über die Verwaltung des Lazareths und über das griechische Sanitätswesen im Kriege 1897. Ueber die Wirkung der kleincalibrigen Geschosse konnten keine Beobachtungen gesammelt werden, da das türkische Heer noch mit älteren Gewehren ausgerüstet war. Da die Thätigkeit der Abordnung in der Hauptsache derjenigen eines Sanitätsdetachements entsprach, so konnten die Verfasser interessante Studien über die ärztliche Thätigkeit auf dem Hauptverbandplatz, über die Methode der ersten Wundversorgung, über primäre Operationen u. s. w. anstellen.

M. Babylon und Irtl (7) waren während des griechisch-türkischen Krieges mit einer Abordnung der österreichischen Gesellschaft vom rothen Kreuz im Militärhospitale zu Gümüsch-Suh in Constantinopel thätig. Die äussere und innere Einrichtung des Hospitals war eine allen modernen Anforderungen entsprechende, ebenso war die Verpflegung in jeder Beziehung reichlich und für die Verhältnisse der türkischen Patienten tadellos. Im Ganzen wurden in Gümüsch-Suh 500 Patienten behandelt, davon entfielen 122 Verwundete, meist schwerere Fälle, auf die österreichische Abordnung; an ihnen wurden 82 mehr oder weniger grosse Eingriffe gemacht. Sämmtliche Verletzungen waren durchweg Schusswunden, die durch die nicht ganz 11 mm dicke Bleikugel des Grasgewehres gesetzt worden waren. Die meisten Verwundeten kamen erst nach 4, 5, ja sogar 7 Wochen in die Behandlung der Oesterreicher, waren vorher garnicht ärztlich versorgt worden und wiesen daher, mit Ausnahme einiger leichter in Heilung begriffener Wunden, schwere Infectionen auf. Die gemachten Operationen bestanden daher in Incisionen bei Abscessen und Phlegmonen, in Entfernung von Knochensplittern, Kugeln und Kugelfragmenten, in Necrotomien und Resectionen. Die Behandlung war, soweit angängig, eine möglichst conservative. Von den Operirten starb nur 1 Mann mit hoher Oberschenkelamputation, und zwar nicht an seiner Verletzung, sondern an Dysenterie.

Am Kopfe wurden 2 Weichtheilschüsse, und 5 Unterkieferfracturen beobachtet. Letztere hatten oft ausgedehnte Necrose des Knochens hervorgerufen.

Am Halse fanden sich 3 Weichtheilschüsse, darunter ein Conturschuss des Kehlkopfes. Von den Verletzungen am Rumpfe wäre ein Aneurysma der Subclavia und ein Empyem, das nach einem penetrirenden Brustschuss entstanden war, zu erwähnen. Unter den Verletzungen der Extremitäten befanden sich 18 Weichtheilschüsse, 4 Fracturen des Humerus, 1 Olecranonfractur, 17 Knochenverletzungen des Unterarmes und der Hand, 3 Splitterfracturen des Femur, 2 Kniegelenkszerschmetterungen und 12 Knochenverletzungen am Unterschenkel und Fuss. Wegen des Weges, den die Kugel genommen hatte, ist ein Fall interessant. Eintritt der Kugel an der Seite rechts unterhalb des Trochanter major. Durchbohrung der Musculatur. Austritt der Kugel an der Innenseite des Oberschenkels in gleicher Höhe. Verletzung (Streifschuss) der Glans penis. 4 Wochen nach dem Tage der Verletzung war die Wunde auf der Glans penis verheilt und stellte eine $1\frac{1}{2}$ cm lange und $\frac{1}{2}$ cm breite furchenartige Narbe auf dem Dorsum glandis penis dar. Die Verletzung entstand angeblich während einer durch die Kampfaufregung bedingten Erection des Penis. Während anfänglich die türkischen Collegen den Oesterreichern ziemlich kühl gegenübergestanden hatten, bahnte sich allmälig ein sehr herzliches und freundschaftliches Verhältniss an.

---

An der Hand von vier ausgewählten Fällen von Verwundungen mit dem spanischen 7 mm Mausergewehr und einer zum Vergleich herangezogenen Verletzung mit einem alten Remingtongeschoss mit Kupfermantel, die er in der cubanischen Armee zu beobachten Gelegenheit hatte, sucht Stevens (10) nachzuweisen, dass die Wirkung der neuen kleincalibrigen Geschosse

eine für Kriegszwecke ungenügende ist. Er stellte bei diesen Verletzungen fest, dass nur geringer Schmerz, geringe Blutung, Kleinheit der Eingangs- und Ausgangsöffnung und geringe Zerstörung der Gewebe vorhanden sind. Drainage ist nur selten nöthig und die Heilung geht meist ohne Zwischenfall und sehr rasch vor sich. Nur in Fällen, wo lebenswichtige Organe getroffen sind, erfolgt der Tod und zwar sofort; sonst erfordern die Wunden nur wenig ärztliche Behandlung. Shock, der bei den grosscalibrigen Geschossen eine wichtige Rolle spielte, ist, wenn überhaupt vorhanden, sehr gering. Selbst Schwerverwundete können mit ihren Verletzungen meist ohne fremde Hilfe zu den Verbandsplätzen gehen.

Wenn auch die Zahl der Verletzten eine grössere bei Anwendung der kleincalibrigen Geschosse sein wird, so wird doch dieser Nachtheil durch die Herabsetzung der Schwere der einzelnen Verletzungen vollständig ausgeglichen werden.

Bei 62 Fällen von Schusswunden, die nach ihrem ganzen Character von einem nicht leicht zerreissenden (non explosive) Geschoss mit verhältnissmässig geringer Geschwindigkeit herzurühren schienen, konnte Crawford (11) bei indischen Eingeborenen vorzügliche Heilungserfolge beobachten. Nur 4 der Verwundeten starben, davon nur 1 an den Folgen seiner Verwundung. Von den übrigen waren nach 3 Monaten 32 zu ihrer völligen Wiederherstellung beurlaubt, 7 wieder in der Front und 9, da sie für den Felddienst noch nicht kräftig genug waren, bei den Stammtruppen zum Dienst eingestellt worden; 10 blieben noch in Behandlung. Die Abwesenheit von allen Wundkrankheiten führt Crawford auf die sorgfältige Anwendung der antiseptischen Methoden in der Front und die günstigen hygienischen Bedingungen in den Feldlazarethen zurück.

Was die Verletzungen selbst betrifft, so befanden sich unter den 62 Fällen 34 Weichtheilwunden, 5 penetrirende Brustwunden und 23 Schussfracturen der Extremitäten- und Rumpfknochen.

Campbell (12) beschreibt nach einer kurzen Auseinandersetzung über die bis dahin beobachtete Wirkungsweise der kleincalibrigen Geschosse 50 durch das spanische Mausergewehr gesetzte Verwundungen, die er im Long-Island College Hospital zu Brooklyn während des spanisch-amerikanischen Krieges zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Unter diesen Fällen befanden sich 2 Kopf-, 3 Hals-, 11 Brust- und 34 Extremitätenschüsse. Bei einem der Kopfschüsse fand sich die Eingangswunde an der Spitze des linken Hinterhauptbeines, die Ausschussöffnung im linken Seitenwandbein. Die anfänglich bestehende Lähmung des rechten Armes und Parese des rechten Beines war bei der ungefähr zwei Monate nach der Verwundung geschehenen Entlassung des Mannes fast ganz verschwunden. Unter den Brustschüssen drang in einem Falle die Kugel 2 cm unterhalb der linken Brustwarze ein, trat 2 cm unterhalb des Rippenbogens wieder aus; darauf bohrte sie sich in die Innenfläche des Oberschenkels im mittleren Drittel ein und blieb im unteren Drittel an der Aussenseite stecken. Von den 11 Lungenschüssen waren nur 2 inficirt, dagegen unter den 34 Extremitätenschüssen 19. Die Infection war aber wohl in allen Fällen nachträglich durch nachlässige Behandlung entstanden. Von vornherein sind die durch die kleincalibrigen Geschose gesetzten Wunden vollständig rein. Die Hauptaufgabe des Arztes ist daher, diese Wunden auch so erhalten. Der erste Verband entscheidet das Schicksal des Verwundeten. Da die kleincalibrigen Geschosse sehr oft schwere Blutungen veranlassen, muss jeder Soldat über die Lage der Hauptblutgefässe und über die einfachsten Methoden der Blutstillung instruirt sein. Wenn auch nur wenige Geschosse im Körper stecken bleiben, so hat sich doch in diesen wenigen Fällen die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen von grösstem Nutzen erwiesen.

Prewitt (14) giebt eine Zusammenstellung von 49 Schussverletzugen der Wirbelsäule und theilt dieselben in 3 Klassen ein:

1. in solche Verletzungen, die nur in einem einfachen Bruch der Wirbelbögen bestehen;
2. in solche, bei denen der Wirbelcanal eröffnet, das Rückenmark selbst verletzt ist und die Wirbelkörper beschädigt sind;
3. in solche, die mit schweren Verletzungen der Bauch- oder Brusteingeweide verbunden sind.

In allen 3 Arten empfiehlt P. ein sofortiges operatives Vorgehen, das in Erweiterung des Schusscanals, Entfernung der Knochensplitter und hineingerissenen Fremdkörper und, wenn erforderlich, Naht der Rückenmarkshäute, ja des verletzten Rückenmarkes selbst, Desinfection und Drainage der Wunde bestehen soll. Ein Abwarten, ob sich schwerere als die anfänglichen Erscheinungen einstellen, hält er für äusserst schädlich, da dann schon unreparirbare Veränderungen im Rückenmark entstanden sein können. Bei den mit schweren Eingeweideverletzungen verbundenen Fällen richtet sich natürlich das operative Vorgehen nach dem Allgemeinzustande des Kranken.

Unter den 49 Schussverletzungen waren 18, die den Cervical-, 26, die den Dorsal- und 5, die den Lumbaltheil des Rückenmarkes betrafen. Davon wurden 9, 12, bezw. 3 operirt, wovon 5, 8, bezw. 0 starben, so, dass bei den Verletzungen des Halsmarkes 44,4 pCt., bei denen des Brustmarkes 33,3 pCt. und denen des Lendenmarkes 100 pCt. Wiederherstellungen zu verzeichnen waren. Von den nicht Operirten starben 7, 9, bezw. 1, sodass die Zahl der Wiederherstellungen 22,2 pCt., 35,7 pCt. und 50 pCt. betrug.

In der sich an den Vortrag Prewitt's anschliessenden längeren Discussion sprachen sich ebenfalls die meisten Redner für ein operatives Vorgehen bei Schussverletzungen des Rückenmarkes aus.

Auf Grund von 8 Fällen von schweren Darmverletzungen durch stumpfe Gewalt, von denen 7 tödtlich endigten, macht Schmitt (16) darauf aufmerksam, dass manche Patienten, obwohl sofort bei der Verletzung der Darm zerrissen wurde, anfangs so gut wie gar keine schweren Erscheinungen, die auf eine Darmperforation schliessen liessen, zeigen, andere dagegen sofort nach der Verletzung die Zeichen eines mehr oder weniger schweren Shocks darbieten. Dabei giebt aber das Fehlen

oder Vorhandensein und die Schwere des Shocks keinerlei Anhaltspunkte für die Diagnose einer vorhandenen Darmruptur. Einen hervorragend diagnostischen Werth scheint dagegen nach Schmitt's Beobachtungen die auffallend umschriebene, scharf localisirte Schmerzhaftigkeit zu haben, die oft schon spontan besteht, auf Druck aber enorm gesteigert wird. Um ihre Constanz beurtheilen zu können, empfiehlt es sich, diese besonders empfindlichen, localisirten Schmerzpunkte gleich bei der Aufnahme des Kranken auf der Bauchhaut aufzuzeichnen. Volle Sicherheit für eine Frühdiagnose gewährt aber nur die Probelaparotomie, die sobald wie nur irgend möglich nach der Verletzung auszuführen ist. Dieselbe ist für den Kranken so gut wie gefahrlos und kann, wenn man die Narcose fürchtet, ganz gut unter localer Anästhesie ausgeführt werden. Der Schnitt selbst braucht nur gross genug zu sein, um sich überzeugen zu können, ob Gase, Flüssigkeit, Blut oder Darminhalt frei in der Bauchhöhle vorhanden sind. Ist das Ergebniss positiv, kann sofort die weitere Laparotomie angeschlossen und damit der einzige Weg betreten werden, der bei Perforation des Darmes oder bei starker Blutung Aussicht auf Rettung des Verletzten gewährt.

In der chirurgischen Universitätsklinik zu München ist es nach Ziegler (17) seit über 5 Jahren Gebrauch geworden, sofort jede penetrirende Bauchwunde operativ zu behandeln. Es kamen von 1891—1897 7 Bauchschuss- und 22 Bauchstichverletzungen zur Beobachtung. Von den 7 Schussverletzten, die in der Mehrzahl schwere Complicationen, meist mit Verletzungen mehrerer Organe nicht nur der Bauchhöhle, sondern auch der Brusthöhle aufwiesen, wurden 3 dem Leben erhalten, darunter einer mit 9 Darm- und 5 Mesenterialperforationen. Es starben 1 Fall mit mehrfacher Zerreissung des Magens durch einen Granatzünder, 2 Fälle mit gleichzeitiger Verletzung von Darm und Lunge. Die Mortalität betrug demnach für die Schussverletzungen 59 pCt.; für die Kriegschirurgie glaubt Ziegler selbst bei verbesserter Technik auch in Zukunft keine günstigeren Resultate vorhersagen zu können. Dagegen sind die Resultate bei den Stichverletzungen, wenigstens im Frieden, desto erfreulichere: von den 22 Verletzten starben nur 4, also 18,1 pCt. Die einzelnen Fälle beweisen, dass das operative Eingreifen so rasch als möglich geschehen soll, und dies ist eben auch der Grund, weswegen bei jeder penetrirenden Bauchwunde operirt werden soll, denn von Stunde zu Stunde verschlechtern sich die Resultate. Dass die Ergebnisse der conservativen Behandlung nicht so günstig sind als die der sofort operativ vorgehenden, beweisen 30 Bauchstichverletzungen, die auf derselben Klinik von 1876 bis 1890 beobachtet und vollständig conservativ behandelt wurden. Von ihnen starben 14 Verletzte, also 46,6 pCt.

## III. Einzelne Verwundungen, kriegschirurgische Operationen u. s. w.

1) von Burckhardt, Ein Fall von Revolverschussverletzung des Gehirns, Entfernung der Kugel nach Bestimmung ihres Sitzes durch Röntgenphotographie, nebst Bemerkungen über die Behandlung der Schussverletzungen des Kopfes überhaupt. Med. Corresp.-Blatt des Württ. ärztl. Landesvereins. Band LXVIII. No. 35 u. 36. — 2) Braatz, Beitrag zur Hirnchirurgie. Kugelextraction aus dem Gehirn mit Hülfe des Röntgenverfahrens. Centrlbl. f. Chir. No. 1. — 3) Stuparich (Triest), Seltene Form mehrfacher Hautverletzung der Einschussgegend durch einen einzigen Kugelschuss. Wien. med. Presse. No. 22. S. 889. — 4) Schoffer, H., Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen. Beiträge zur klin. Chir. 22. Bd. XXIV.

5) Voss, Zwei seltene Halsverletzungen. 1. Stichverletzung der Arteria cervicalis superficialis dextra. 2. Schussverletzung der linken Halsseite. Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. No. 8 u. 9. — 6) Heimann, Zur Casuistik der Bauchschusswunden. Münch. med. Wochenschr. S. 143. — 7) J. W. Consius, Remarks on a case of penetrating gunshot wound of the abdomen: immediate laparotomy: suture of stomach; recovery. British med. Journ. July 16. p. 145. — 8) Mannaberg, Zur Casuistik der vielfachen Schussverletzungen des Dünndarms. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XX. Heft 2. (Bericht über einen von Wölfler bei einer 40jährigen Frau operirten Dünndarmschuss, welcher 16 Peforationen und 1 Streifschuss erzielt hatte. Heilung.) — 9) Poppert, Ueber einen Fall von 5 Darmresectionen wegen Schussverletzung. Chir. Cong. 11. S. 406. — 10) Karg, Zwei Fälle von perforirenden Bauchschüssen. Ebendas. I. S. 56. — 11) Vrześniowski, Ein Fall von Schussverletzung des schwangeren Uterus und der Frucht. Kaiserschnitt. Heilung. Medycyna. No. 14. (Im Herzen des Fötus fand sich der Papierpfropfen der Ladung, unterhalb der Leber ein Schrotkorn.) — 12) Heimann (Schwäbisch-Hall), Zur Casuistik der Bauchschusswunden. Münch. medicin. Wochenschr. No. 5. S. 143. (Selbstmordversuch; 2 Schüsse mit 6 mm Terzerol in den Unterleib unterhalb des Schwertfortsatzes. Ausschuss fehlt. Heilung unter Jodoformgazeverband, ohne Laparotomie.) — 13) Vaughan, Gunshot wound of the abdomen: ten intestinal perforations and twelve perforations of the mesentry; operation, recovery. Medic. News. July 23. — 14) Fischl, E., Ueber zwei Fälle einer seltenen Darmverletzung. Beitr. zur klin. Chir. 22. Bd. XXXII. — 15) Ferraresi, Laparotomia per ferita d'arma da fuoco con estesa lacerazione della prima porzione del colon descendente. Bulletino della Società Lancisiana. 11. December. 1897. — 16) Chauvel, Plaie de l'abdomen par coup de feu. Déchirure de l'estomac. Plaie du foie. Hémorrhagie interne. Laparotomie. Guérison, par M. Dubujadoux. Bullet. de chirurg. p. 862. — 17) Adenot, Plaie du rein gauche par coup de feu. Lyon médic. No. 24. — 18) Payr, E., Beitrag zur Kenntniss der Nierenschüsse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. S. 92. — 19) Seydel, Schussverletzung des Unterleibes, des Zwerchfelles, des Herzbeutels und der Lunge. Heilung. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. No. 7. — 20) Vecchi, Mario, Der Fall des Majors Amadasi. Halbseitenläsion des Rückenmarks durch Schussverletzung. Clinica med. ital. VII. p. 49. — 21) Cushing, H. W., Haematomyelia from gunshot wounds of the spine. Amer. Journ. of the medic. sciences. Vol. CXV. p. 654—683. — 22) Gillanders, J. L. G., The Roentgen rays in bullet extraction. Brit. med. journ. May 14. p. 1252. — 23) Marsh, H., A case of bullet wound of the leg, in which the bullet was localised by skiagraphy. Brit. med. journ. Dec. 3. p. 1671. — 24) Marx, Osteomyelitis, von eingeheilten Kleiderfetzen ausgehend, 27 Jahre nach einer Kriegsverwundung. Deutsche mil. ärztl. Zeitschr. No. 7. — 25) Seelhorst, Zwei Fälle von Schussverletzung mit kleincalibrigem Gewehr. Modell 88. Monatsschrift für Unfallheilkunde. No. 7. (Eine complicirte Oberschenkelfractur. Heilung mit 2,5

em Verkürzung bei conservirender Behandlung mit Itrol und ein Lungenschuss.) — 26) Lightfort, W. Sp., Gunshot injury of right Kneejoint, with complete recovery. Brit. med. Journ. May 14. p. 1259. — 27) Bleicher, Ein Fall von perforirender Schussverletzung des Kniegelenks. Wiener med. Wochenschrift. No. 35. S. 1682. (Selbstverstümmelung. Schuss aus nächster Nähe mit 8-mm Mannlicher Gewehr. Durchbohrung des Kniegelenks ohne Verletzung der Gelenkflächen. Glatte Heilung.) — 28) Trophimow, N. P., Drei Fälle von Schusswunden aus naher Entfernung. Wojenno-medizinskij Journ. Märzheft. — 29) Poole, W. C., British General Hospital No. 3. Nowshera, Punjab Suelia. Cases of bullet wound. Brit. medic. Journ. May 21. p. 1326. — 30) Lèques, Coup de revolver de la région temporale (suicide); plaie pénétrante du cerveau avec lésion de la partie postérieure de la 3. circonvolution frontale gauche; conservation du langage articulé et absence de paralysie de la sensibilité et du mouvement. Décès par méningoencéphalite le 9. jour. Arch. de médec. pharm. mil. — 31) Parrozani, Un caso di resezione dello stomaco per ferita d'arma da fuoco con osito in guarigione. Annali di medicina navale. p. 791.

Die Mittheilung von v. Burckhardt (1) ist sehr interessant.

Eine 22jährige schwangere Frau erhält mit einem 7-mm Revolver einen Schädelschuss. Lähmung des rechten Armes und Beines und Aphasie. Am 2. Tage nach der Verletzung Geburt eines lebenden Kindes. Am 6. Tage Transport in das Katharinahospital. Keine Meningitis oder Encephalitis, keine Anzeichen puerperaler Erkrankung; Lähmung und Aphasie bestehen fort. Die durch Röntgenstrahlen ihrem Sitz nach festgestellte Kugel wird aufgefunden und entfernt. Aufhören der Aphasie. Heilung der Lähmung.

v. B. handelt — im Gegensatz zu v. Bergmann — bei Schädelverletzungen principiell so, dass er den Schusscanal primär bis zur Hirnoberfläche freilegt und an der Ein- und Ausschussöffnung so verfährt wie bei complicirten Fracturen. Erstreckt sich die Schusswunde ins Gehirn, so sondirt er vorsichtig nach Knochensplittern und extrahirt sie.

In dem Falle von Braatz (2) sass eine Revolverkugel in der untersten (dritten) Windung des linken Schläfenlappens. Ihre Auffindung und Herausnahme gelang durch Hülfe der Röntgenbilder, war aber mit grossen Schwierigkeiten verbunden. B. empfiehlt vor Anfertigung der Röntgen-Schattenbilder Umbinden von Bleidraht um den Kopf, welche zur Lagebestimmung des Geschosses sichere Anhaltspunkte liefern können.

Stuparich (3) beobachtete einen Schädelschuss, bei dem sich eine zweifache Verletzung der Stirnhaut, eine kreisrunde Einschussöffnung und daneben eine 4 cm lange schnittähnliche Verletzung, zeigte. Beim Einschuss war von der Kugel ein Bleistück fortgerissen, welches beim schiefen Anprall der Kugel auf dem Knochen abgesplittert und abgeprallt war und die Haut im Moment der grössten Spannung schnittartig aufgerissen hatte. Dieses Stück des Geschosses wurde beim Entkleiden des Kranken, der Haupttheil der Kugel erst bei der Section im Gehirn oberhalb des Ramus posterior der Fissura Sylvii gefunden. Der linke Stirnlappen war durch colossale Zerstörung der Hirnmasse zertrümmert.

Heimann (6) beschreibt eine Schussverletzung mit einem Doppelschuss eines doppelläufigen Hinterlader-Terzerols von 6-mm Caliber, der bei einem Selbstmordversuch aus grösster Nähe abgegeben worden war. Die dicht nebeneinander liegenden Schussöffnungen befanden sich etwa zweifingerbreit unter dem Ende des Schwertfortsatzes, sämtlich in der Mittellinie. Eine Ausschussöffnung war nicht vorhanden. Ausser einer leichten Fiebersteigerung am 2. Tage konnte der Verletzte nach oberflächlicher Reinigung der Wunde bei geeigneter Diät, Verabreichung von Opiumtinctur u. s. w., ohne dass je irgendwelche Beschwerden von Seiten des Darmcanals aufgetreten wären, nach 3 Wochen als geheilt entlassen werden. H. nimmt an, dass in diesem Falle sicher eine Magenverletzung vorhanden gewesen sein muss, und führt den günstigen Verlauf des Falles auf die Kleinheit des benützten Geschosses, die völlige Freiheit des Magens an Speiseinhalt und die dadurch bedingte grössere Elasticität der Magenwand zurück.

Von Consius (7) wurde mit Erfolg eine Laparotomie 2 Stunden nach einer Schussverletzung des Bauches, die mit einer Revolverkugel aus grösster Nähe stattgefunden hatte, bei einem 16jährigen Mädchen ausgeführt.

Die Kugel war 5 cm links vom Nabel zwischen demselben und dem 9. Rippenknorpel eingedrungen, hatte das Netz durchbohrt, eine unregelmässige Wunde an der grossen Curvatur des Magens von $2^1/_2$ cm Länge hervorgerufen und schliesslich auf der rechten Seite des Darmfortsatzes des 12. Brustwirbels den Körper verlassen. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich ausser Blutcoagula und dickem Magensaft in der Umgebung der Magenwunde kein Darminhalt in der Bauchhöhle. Nachdem mit Lembert'schen Nähten die Magenwunde vernäht, die Umgebung gereinigt und die zerfetzten Stellen des grossen Netzes ausgeschnitten und ihre Ränder gereinigt waren, wurde die Bauchhöhle sofort wieder durch Etagennähte geschlossen. Das Befinden der Patientin, das vor der Operation ein sehr schlechtes gewesen war (Collaps, Puls klein und fadenförmig, 150 pr. Minute, blutiges Erbrechen), hob sich schon 2—3 Stunden nach Beendigung der Narcose. Fieber trat nicht ein, vom 15. Tage an konnte schon eine Ernährung mit festen Substanzen stattfinden. Nach 5 Wochen wurde die Patientin geheilt entlassen.

C. macht im Anschluss an diesen Fall noch einige Bemerkungen über die Prognose, Diagnose und die Behandlung der Bauchschusswunden, die nichts wesentlich Neues enthalten.

Bei einem Verletzten, der 4 Stunden nach der Schussverletzung von Poppert (9) operirt wurde, fanden sich 12 Perforationen im Dünndarm und Verletzung zahlreicher Mesenterialgefässe, wodurch eine starke Anämie bedingt war. Geschosscaliber $10^1/_2$ mm. Die von der Kugel getroffenen Stellen lagen so weit von einander, dass 5 Darmstücke herauszuschneiden waren. Die beiden ersten Resectionen wurden 2reihig genäht, bei den 3 übrigen nur eine einzige fortlaufende Lembertnaht angelegt. Ausserdem war zur Heilung der Anämie eine intravenöse Transfusion von 1 Liter Kochsalzlösung in die Vena mediana erforderlich. Völlige Genesung.

In einem von Karg (10) mitgetheilten Fall wurden 14 Darmlöcher vernäht und 1 Stück resecirt; in einem anderen war der Darm 9mal durchbohrt. Günstiger Erfolg, der dem schnellen chirurgischen Eingriff — 4 Stunden nach der Verletzung — und der ausschliess-

lichen Anwendung von steriler Kochsalzlösung zur Toilette des Peritoneums zugeschrieben wird.

Ferraresi (15) berichtet über einen Bauchschuss (9 mm Cal.), welcher durch Mitreissen eines Knopfes eine grosse Zerreissung des Colon descendens herbeigeführt hatte. Die primäre Naht des Darms hielt nicht Stand, es bildete sich ein künstlicher After, der nach einem Monate durch Anfrischung und Naht der beiden von einander entfernten Darmenden beseitigt wurde. Seit 3 Jahren vollkommene Heilung.

In der sich anschliessenden Discussion, in welcher Mazzoni, Parlavecchio und Quatrociocchi über weitere, von ihnen operativ behandelte Fälle von Bauchschüssen berichteten, wird allgemein die Nothwendigkeit einer sofortigen Laparotomie bei penetrirenden Bauchschüssen betont und ihre jedesmalige Ausführung für die Friedenspraxis, für die Feldverhältnisse wenigstens ihre Zulassung gefordert. Garofalo referirt über eine Statistik der im Ospedale dei Pellegrini in Neapel in den Jahren 1887 bis 1896 beobachteteten Bauchschüsse; von 35 nicht operirten Fällen starben 34, von 42 operirten Fällen 25 = 59 pCt.

Eine schwere Nierenverletzung durch Revolverschuss behandelte Adenot (17) mit Erfolg conservativ.

Primäre Laparotomie und Tamponade des Nierenparenchyms, nach 14 Tagen Entfernung des im M. quadratus lumborum stecken gebliebenen und durch Actinogramm nachgewiesenen Geschosses und Drainage des grossen perirenalen Hämatoms nach hinten. Darm unverletzt, secundäre eitrige Infection bleibt localisirt.

Verf. verwirft in Uebereinstimmung mit Tuffier die Nephrectomie in denjenigen Fällen, in welchen Nierenbecken oder Ureter unverletzt sind, und empfiehlt im Vertrauen auf die grosse Restitutionsfähigkeit des Nierengewebes die conservative Behandlung.

Payr (18) beschreibt eine durch ein kleincalibriges Projectil, System Mannlicher, erzeugte Nierenschussverletzung, die ein 22jähriger Mann bei einem Strassenkampf in Graz erhielt. Bei der Aufnahme des vollständig verfallenen Patienten quoll aus einer tiefen, in der Höhe der 12. Rippe gelegenen, 5 cm langen, 4 cm breiten Wunde continuirlich Blut hervor. Der Schusscanal wurde sogleich der Blutung wegen gespalten und dabei ein 24 mm langes und 7—8 mm breites Projectilfragment entfernt. In der Tiefe der Wunde lag die zerrissene Niere, aus deren Gefässen die Blutung stammte. Der Kranke war völlig pulslos geworden. Es wurde daher die sofortige Blosslegung und Exstirpation des zerschossenen Organs ausgeführt. Die Blutung stand. Tamponade. Tod am 3. Tage an doppelseitiger Lobulärpneumonie. Wahrscheinlich war das Geschoss, bevor es den Patienten traf, bereits aufgeschlagen, deformirt und in seiner Geschwindigkeit herabgesetzt. Die Ausschussöffnung fehlte, die sonst bei der kurzen Entfernung wohl zu erwarten war. Die Verletzungen an der Niere sieht P. als eine Combination an zwischen „offener Nierenschussverletzung und Sprengwirkung bei contundirender Verletzung."

Aus der Klinik des Prof. Riva in Parma wird von Vecchi (20) über „den Fall des Majors Amadasi" berichtet.

Genannter Officier erhielt im abessinischen Feldzuge einen penetrirenden (wahrscheinlich Remington, 10 mm Cal.) Brustschuss, welcher das vollkommene Bild der Brown-Séquard'schen Lähmung bis zur Höhe des 3. Intercostalnerven zur Folge hatte. Nach ausführlicher Schilderung der Krankengeschichte wird die Diagnose nach der klinischen und anatomischen Seite eingehend erörtert. Unter Berücksichtigung der verschiedenen strittigen Anschauungen über den Verlauf der sensiblen Bahnen im Rückenmark wird eine Verletzung der linken Hälfte des Markes angenommen, bedingt wahrscheinlich durch einen Knochensplitter der Wirbelsäule, welcher die linke Vorderseiten- und Pyramidenbahn direct betraf und Quetschwirkungen auf die übrige linke Hälfte des Rückenmarks hervorrief. Nach $^3/_4$ Jahren war auf der motorisch gelähmten Seite die active Beweglichkeit ziemlich gut wiederhergestellt, das Berührungsgefühl auf beiden Seiten gut, das Temperaturgefühl an beiden Unterschenkeln und Füssen herabgesetzt, der linke Fuss kühl und cyanotisch.

Von Cushing (21) werden 2 Fälle von Schussverletzungen der Wirbelsäule beschrieben und die Einzelheiten des Heilungsverlaufes ganz genau verfolgt.

Im ersten Falle handelt es sich um eine 27jährige Frau, bei der mit Hülfe der Röntgenstrahlen der Sitz des Geschosses im Körper des 6. Halswirbels auf der rechten Seite festgestellt wurde, im zweiten Falle um einen 14jährigen Knaben, bei dem das Geschoss in der Mitte des 8. Brustwirbelkörpers stecken geblieben war. In beiden Fällen bestanden Zeichen einer Rückenmarksverletzung und zwar waren zunächst ein apoplectiformer Anfall und Brown-Séquard'sche Lähmungserscheinungen vorhanden. Allmälig bildete sich Degeneration der Pyramidenbahnen aus und dadurch bedingte Lähmung der unteren Extremitäten; im ersten Falle waren ausserdem die Ganglienzellen des Vorderhirnes der Cervicalanschwellung geschädigt, sodass einige Muskeln der oberen Extremitäten atrophisch wurden. Ausserdem blieben halbseitige sensorische Störungen (Thermo-anaesthesie und Hyperaesthesie) bestehen. In beiden Fällen waren in der ersten Zeit die Reflexe verlangsamt, dann vollständig verschwunden und schliesslich zeigten sie sich nach ihrem Wiederauftreten dauernd gesteigert.

Gillandors (22) konnte bei einem Revolverschuss in den Handteller, bei dem der Sitz des Geschosses durch zweimalige Röntgenphotographie zwischen 2. und 3. Mittelhandknochen sehr deutlich festgestellt worden war, trotzdem bei einem Einschnitte das Geschoss nicht finden. Ebenso erging es einem zweiten Arzte. Am nächsten Tage jedoch gelang die Entfernung des Geschosses sofort, als mit Benutzung des Fluorescenzschirmes im Dunkelraum operirt wurde. Gillanders empfiehlt daher diese Methode für alle derartigen Fälle, wo das Finden des Geschosses Schwierigkeiten macht, und glaubt, dass sie sich überhaupt für die Extraction von auf dem Fluorescenzschirm sichtbaren Fremdkörpern eignet.

Mit Hülfe einer stereoscopischen Röntgenaufnahme vermochte Marsh (23) den Sitz eines sehr kleinen (etwa erbsengrossen) Geschosses im mittleren Drittel des linken Unterschenkels eines Knaben so genau festzustellen, dass seine Entfernung durch den Schnitt ohne Schwierigkeiten möglich wurde. Marsh empfiehlt

daher in allen solchen Fällen, wo der Sitz des Fremdkörpers mit der einfachen Skiographie nicht genau zu bestimmen ist, sich der stereoscopischen Skiographie unter Benutzung von Wheatstone's Stereoscop zu bedienen.

Parrozani (31) berichtet einen Fall von Revolverschuss durch den Magen, der etwa 12 Stunden nach der Verletzung zur Operation kam. Durch die Verschiebung von Serosa und Muscularis war es an der vorderen Magenwand nicht zum Austritt von Mageninhalt gekommen, die Wunde wurde umschnitten und vernäht. Beim Suchen der hinteren Magenwunde ergab sich ein grosses Hämatom und eine schwere, erneute, venöse Blutung. Tamponade gegen die Wirbelsäule, theilweiser Verschluss der Bauchwunde. Der Verlauf war weiterhin ohne neuen operativen Eingriff günstig. Das Röntgenbild ergab später den Sitz des Geschosses im 6. Brustwirbel.

# Militär-Sanitätswesen, Armeehygiene und Armeekrankheiten

bearbeitet von

Dr. O. SCHJERNING, Generaloberarzt in Berlin.*)

## I. Militär-Sanitätswesen.

### 1. Geschichtliches. Organisation, Ausbildung und Ausrüstung des Sanitätspersonals. Militärärztlicher Dienst im Allgemeinen.

1) Eulenburg, Civil- u. Militär-Sanitätsverwaltung. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 43. S. 690. — 2) Jahrbuch f. Militärärzte. 1898. 33. Jahrg. Herg. v. Leibnitz. Wien. — 2a) Myrdacz, P., Handbuch für k. u. k. Militärärzte. VIII. Nachtrag f. d. Jahr 1897. Wien. — 3) Derselbe, Sanitätsgeschichte des russisch-türkischen Krieges 1877—1878 in Bulgarien und Armenien. Wien. (Handbuch f. k. u. k. Militärärzte. II. Bd. 11. Schlussheft.) — 4) Wanscher, Nogle Bemaerkninger om det militaere Sundhedsvaesens Udvikling saerlig i Frankrig og Tyskland. Militaerlaegen. Jan. (Enthält Lebensbeschreibungen von Ambrosius Paraeus, Nicolas Heurteloup, Desgenettes, Percy, Larrey, Goercke u. A.) — 5) Rouis, Histoire de l'école impériale du service de santé militaire à Strasbourg. Paris. — 6) Steiner, J., Der Sanitätsdienst bei der Reserve-Division Generalmjaor v. Rupprecht in der Schlacht bei Custozza. Ein Beitrag zum applicatorischen Studium des Feldsanitätsdienstes. Wien. 8.

7) Formationsänderungen u. s. w. aus Anlass des Etats 1898. Armee-Verordn.-Blatt. No. 10. S. 83—94. — 8) Marine-Sanitätsofficiere. Marine-Verordn.-Blatt, No. 10. — 9) Young, Peter Alexander. The army medical staff: its past services and its present needs. Edinb. medic. Journ. July. — 10) Fröhlich, H., Ueber den Militärgesundheitsdienst in den nordamerik. Freistaaten. Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege. S. 242—252. — 11) Derselbe, Ueber den Militärgesundheitsdienst in Spanien. Ebend. S. 303—311. — 12) Brown, P. R., The organization of the surgical personnel of an Army Division (twelve thousand men) and its desty in time of war. Medic. Record. July 2. p. 7. — 13) Deputation to the Secretary of State for war with reference to the position of officiers of the Army medical staff. Brit. med. Journ. Jan. 29. p. 329. — 14) An „Army medical corps." Ibidem. April 2. p. 901 und April 30. p. 1155. — 15) The royal army medical corps. Lancet. May 14. p. 1335 und July 9. p. 105 und 131. — 16) van R. Hoff, J., Some suggestions for the organization and interior economy of a State medical military subdepot in war. Medic. Record. April 18. p. 547. (Vorschläge zur Bildung eines ständigen, militärärztlichen Stammpersonals in jedem amerikanischen Staate, aus dem die Abgänge in der Front während eines Krieges immer ersetzt werden können.) — 17) Derselbe, Army medical organization. Boston med. and surg. Journal. Vol. CXXXIX. No. 2. July 14. p. 28. — 18) Raymond, H. J., Tropical diseases and injuries Mounts: wheel transportation, tentage. Medical news. June 25. p. 816. — 19) Derselbe, Medical organization of the compat Tampa. Florida. Ibidem. May 7. p. 590. — 20) Spanish military medical services. Lancet. July 2. p. 53.

21) Kowalk, Militärärztlicher Dienstunterricht für einj. freiw. Aerzte und Unterärzte, sowie für Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes. 4. Auflage. Berlin. (4. vermehrte Auflage des bewährten Rathgebers junger Militärärzte, welche auch die neuesten Umgestaltungen in den Rang-, Dienstgrad- u. s. w. Verhältnissen der Sanitätsofficiere berücksichtigt.) — 22) v. Oven, Tactische

*) Mit freundlicher Unterstützung der Herren Stabsärzte Widenmann, Steinbach und Henrici.

Ausbildung der Sanitätsofficiere. Berlin. 64 Ss. — 23) Die Ausbildung der französischen Sanitätsofficiere. Mil. Wochenblatt. No. 109. — 23a) Organisation des sections d'infirmiers militaires. Bull. offic. du ministère de la guerre. No. 5. — 24) Die französischen Sanitätsmanöver 1898 bei Paris. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. No. 11. (Im October 1898 fanden bei Paris Sanitätsmanöver statt, bei denen die Thätigkeit einer Divisions-Ambulanz [d. h. nach unserer Bezeichnung eines Sanitätsdetachements], eines Feldlazareths und der Verwundeten-Transport mittelst der Eisenbahn und auf dem Wasserwege zum Gegenstand der Uebung gemacht wurde.) — 25) Scholze, Oberstabsarzt, Der Sanitätsdienst auf dem Gefechtsfelde unter der Einwirkung der modernen Feuerwaffen. Mil.-Wochenblatt. No. 30 u. 32. — 26) Senn, N., Medical departement of the army in the Cuban campaign. Medical News. S. A. — 27) Derselbe, The qualifications and duties of the military surgeon. Ibidem. (Bespricht die nordamerikanischen Verhältnisse.) — 28) The seamy side of war. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1517 und Dec. 24. p. 1887. — 29) The medical arrangements for the Tirah-expeditionary folce. Lancet. January 1. p. 52. — 30) Schneider, Oberstabsarzt, Die Fabrication aseptischer chirurgischer Instrumente. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. No. 8 u. 9.

## 2. Rekrutirung. Simulation. Dienstunbrauchbarkeit. Invalidität.

31) Brandt, G., Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen des Reichslandes Elsass-Lothringen. Strassburg. — 32) Kelsch, Note sur le diagnostic précoce des affections tuberculeuses du thorax par le radioscope. Bull. de l'acad. de méd. 1897. No. 51. — 33) Sforza, Professioni, arti e mestieri degli inscritti di leva in Italia e loro gradi relativi d'istruzione. Rivist. d'igiene e san. public. IX. Jahrg. No. 3. — 34) Senn, N., On the frequency of varicocele and the limitations of operative treatment for this affection. The Philadelph. med. journ. June 18. — 35) Derselbe, On the frequency of Cryptorchism and its results. Medical news. S. A. — 36) Cawizki, C. L., Zur Frage der Häufigkeit der Bauchbrüche bei der männlichen Bevölkerung Russlands im niederen und höheren Lebensalter. Wojenno-medizinskij Journ. Januarheft. — 37) Klimowitsch, A., Ueber die häufigsten Fehler bei der Augenuntersuchung der Rekruten. Ebend. Octoberheft. — 38) Seggel, Ueber die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiessen der Infanterie. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. No. 8 u. 9. — 39) Otto, Ueber militärische Brillenkästen. Ebend. No. 3. — 40) Warnecke, Eine Hörprüfungsmethode zur Erkennung von Simulation. Archiv für Ohrenheilkunde. 45. Bd. XVII. — 41) Hummel, Ueber die Functionsprüfung des Ohres durch den ärztlichen Practiker. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. No. 10. — 42) Scholze, Oberstabsarzt, Ueber die Beurtheilung der durch Unfall und der durch Dienstbeschädigung entstandenen Unterleibsbrüche seitens des Reichsversicherungsamts bezw. nach den militärdienstlichen Bestimmungen. Ebendas. No. 8 u. 9. — 43) Hecker, Oberstabsarzt, Entlarvte Simulation einer cerebralen Lähmung bezw. des Fortbestandes derselben. Vortrag. Ebendas. No. 11. — 44) Baehren, Oberstabsarzt, Durch Röntgenstrahlen entlarvt. Ebendas. No. 12. (Ein Mann hatte versucht, durch Einführung von Fremdkörpern [mehrere Nadeln und Drahtstücken] unter die Haut der Hand Dienstunfähigkeit vorzutäuschen, da „ihm doch keiner hineingucken könne." Mit Hülfe der Röntgenstrahlen gelang die Auffindung der Fremdkörper leicht.)

## 3. Erste Hilfe auf dem Schlachtfelde. — Verbände. — Erste Unterkunft der Verwundeten. Verwundeten- und Krankentransport. — Freiwillige Hülfe.

45) Herz, Wie wäre in Zukunft im k. und k. Heere der Sanitätsdienst der ersten Linie während und nach Gefechten zu organisiren und auszuüben? Wien. 68 Ss. — 46) Scholze, Der Sanitätsdienst auf dem Schlachtfelde unter der Einwirkung der modernen Feuerwaffen. Deutsche med. Wochenschr. No. 37. S. 592. — 47) Militärische Nachrichten aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Sanitätsdienst im Felde. Milit. Wochenbl. No. 82. — 48) Siegert, Die erste Hilfe in Unglücksfällen und bei plötzlichen Erkrankungen bis zur Ankunft des Arztes. Berlin. — 49) Eichel, Ein einfacher Extensionsapparat. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 5. — 50) Rossnitz, Ein Beitrag zur Improvisationstechnik. Ebendas. No. 1. (Verf. giebt an, wie man Krankentragen unter Benutzung der Zeltbahnen der tragbaren Zeltausrüstung improvisiren könne.) — 51) Sehian, Die Zeltbahn als Krankentrage. Ebendas. No. 5. (Vereinfachung des Rossnitz'schen Vorschlages.) — 52) Radestock, Ueber die fahrbaren electrischen Scheinwerfer. Ebendaselbst. No. 3. — 53) Spear, R., Medical aid during an action. Med. news. June 11. p. 572. (Er schildert die Etablirung des ärztlichen Dienstes, sobald ein amerikanisches Kriegsschiff gefechtsklar gemacht wird.) — 54) Lühe, Antisepsis und Asepsis im Kriege. Vortrag auf d. 70. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. — 55) Barillé, Note sur la détérioration des paniers d'osier des approvisionnements de réserve du service de santé. Arch. de méd. et phar. mil. XXXI. p. 359. — 56) Majewski, Ueber die Verwendung der Kieselsteine zur improvisirten Erwärmung der Krankenzelte und Blessirtenwagen in einem Winterfeldzuge. Wien. med. Presse. S. 377. — 57) The field-hospital system. Med. news. June 25. p. 816. — 58) Froelich, Nouvelles propositions relatives à l'aménagement des voitures dites auxiliaires pour le transport des blessés. Revue militaire suisse 1896. 12. p. 637. Ref. in Archives de médecine et de pharmacie militaires. p. 65. — 59) Nicolai, Ueber die Construction einer Trage, welche das Anlegen von Nothschienenverbänden erspart. Dtsch. mil. Zeitschr. No. 4. — 60) Port (München), Anleitung zu ärztlichen Improvisationsarbeiten. Stuttgart. (Port giebt in der 2. Auflage seines zuerst 1892 erschienenen Buches vermehrte und verbesserte Rathschläge für die Militärärzte zu Improvisationen aller Art im Felde, von den Improvisationen der Schienen an bis zu denen der Krankentransportmittel.) — 61) Kimball, J. P., Transportation of the wounded in war. Med. news. May 14. p. 621. — 62) Stokes, Ch. F., The united states ambulance-ship „Solace". Ibidem. April 30. p. 345. — 63) Bogert, E. S., The naval ambulance ship „Solace". Her purpose and construction. Med. record. May 14. p. 698. — 64) The hospital ships. Ibidem. Aug. 13. p. 237. — 65) Senn, N., The floating hospitals. Ibidem. S.-A. — 66) Siegfried, C. A., Hospital ships. The bay state. Boston med. and surg. journ. Vol. CXXXIX. No. 6. p. 125.

67) Conferenz der Vorstände der deutschen Landesvereine vom Rothen Kreuz in Stuttgart am 6., 7. und 8. October 1898. (Wichtig wegen der Berathung über Sicherstellung des Personals der freiwilligen Krankenpflege im Kriege gegenüber Unglücksfällen und Invalidität bei Ausübung ihres Dienstes im Frieden und im Kriege, sowie Sicherung der Familienangehörigen derselben im Kriege.) — 68) Jahresbericht des Preussischen Landesvereins vom Rothen Kreuz für 1897. Berlin. — 69) Jahresbericht des Central-Comités des deutschen Vereins vom Rothen Kreuz für 1897. Berlin. (Die Jahres-

berichte des Central-Comités und des Preussischen Landesvereins vom Rothen Kreuz erschienen früher vereint; jetzt sind sie, um Unklarheiten zu vermeiden, getrennt. Das Central-Comité berichtet über seine Hilfsthätigkeit im türkisch-griechischen und im spanisch-nordamerikanischen Kriege, sowie über die Ergebnisse der internationalen Conferenz in Wien, wo v. Bergmann über die möglichst einheitliche und einfache Herstellung der im Kriege nothwendigen Verbandmittel und die Desinfection der gebrauchten, sowie improvisirten Verbandstücke sprach.) — 70) Meyer, George, Das Samariter- und Rettungswesen im Deutschen Reiche. München. (Am besten ist Bayern mit Einrichtungen zur ersten Hilfe ausgestattet, dann folgen Brandenburg und Westfalen.) — 71) Die Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege. Hamburg. 274 Ss. (Geschichte und Entwickelung dieser Genossenschaft; Bericht über die Ausbildung und die Thätigkeit ihrer Mitglieder. Am 1. Febr. 1898 wurden 6158 Mitglieder geführt.) — 72) Tobold, Die Ausstellung vom Rothen Kreuz in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. S. 658. — 73) Hochheimer, Die Ausstellung vom Rothen Kreuz in Berlin. October. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 11. — 74) Meyer, G., Die Ausstellung vom Rothen Kreuz. Berl. klin. Wochenschr. No. 42. — 75) Das deutsche Rothe Kreuz im griechisch-türkischen Kriege 1897. Mil.-Wochenbl. No. 20 u. 21. — 76) Vorschrift über Eintheilung, Bekleidung und Ausrüstung des auf dem Kriegsschauplatz zur Verwendung kommenden männlichen Personals der freiwilligen Krankenpflege. Armeeverordnungsbl. No. 27. S. 348—351. — 77) Notice sur les opérations de la croix-rouge grecque pendant la guerre gréco-turque de 1897. Athènes. 8. — 78) Zur Verwendung der Sanitätsformationen im Gefecht. Streffleur's öst. mil. Zeitschr. Bd. II. — 79) Wolff, G., Die Organisirung des Trains bei den Armeekörpern. Ebend. Bd. I. — 80) Sallagar, Unsere sanitären Vorsorgen im Feldkriege im Rahmen einer Infanterietruppen-Division. Ebendas. — 81) Majewski, K., Ueber eine Improvisation für den Verwundetentransport während der Schlacht. Wien. med. Presse. No. 46.

Myrdacz (3) bespricht zuerst die Kriegsschauplätze in Bulgarien, Rumänien und Armenien, schildert die Streitkräfte und deren Sanitätsverfassung und erörtert dann eingehend den Sanitätsdienst im Anschluss an die militärischen Operationen auf dem europäischen und dem asiatischen Kriegsschauplatze. Die Donau-Armee hatte 592085 Mann; der Krankenzugang betrug 923958 Fälle = 1560 pM. der Kopfstärke. Aus dem Armeeverband starben 50464 Mann = 85,2 pM. der Kopfstärke, und es fielen auf dem Schlachtfelde 11905 Mann = 20,1 pM. der Kopfstärke. Die Kaukasus-Armee betrug 246454 Mann; bei ihnen kamen 1198023 Erkrankungen = 4861 pM. der Kopfstärke und 37441 Todesfällen = 151,9 pM. der Kopfstärke vor, letztere mit Ausschluss der Gefallenen, deren Zahl nicht ersichtlich ist.

Die Geschichte der französischen militärärztlichen Schule in Strassburg giebt Rouis (5).

In dem jetzt als Hauptpostamt dienenden, neben dem Münster befindlichen Gebäude in Strassburg befand sich in den Jahren 1861—1870 die französische Pepinière. Die schweren Wunden, welche der Krimkrieg der französischen Armee geschlagen, führten gebieterisch zu der Errichtung einer staatlichen Bildungsanstalt für Militärärzte. Es bestand zwar die Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaires am Hôpital Val de Grace in Paris, aber diese diente nur bereits promovirten Aerzten, um sie vor dem Eintritt in das Heer mit den speciellen Anforderungen des militärärztlichen Dienstes vertraut zu machen. Auf Betreiben des Directors dieser Schule kam es durch kaiserliche Ordre vom 12. Juni 1856 zur Gründung einer Ecole préparatoire du service de santé in Verbindung mit der medicinischen Facultät in Strassburg. Die Zöglinge dieser Anstalt traten nach den beiden ersten naturwissenschaftlichen Studienjahren in dieselbe ein, wurden an der medicinischen Facultät immatriculirt, wohnten zunächst in der Stadt, trugen Uniform und traten nach absolvirtem Doctorat, d. h. nach weiteren 2 Jahren als bezahlte médecins stagiaires zur Ecole d'application in Paris über. Sie hatten vom Abgange von der Ecole préparatoire an 10 Jahre in der Armee zu dienen und wurden beim Verlassen der Ecole d'application als aides-majors 2. Cl. (Assistenzärzte) angestellt. Die medicinische Schule in Strassburg hatte Anfangs Mühe, Zöglinge zu bekommen; man musste 87 médecins sous-aides der Armee (niedere Wundärzte) nach Strassburg schicken und auch Studenten aus höheren Semestern annehmen. Im Jahre 1860 wurde die Schule erweitert, bekam die Erlaubniss, Studirende vom 1. Semester an einzustellen, und erhielt, während sie bisher dem Chefarzt des Militärhospitals in Strassburg unterstellt war, einen eigenen Director (médecin principal, später médecin inspecteur; Sedillot, später Colmant) und einen Subdirector, médecin major 1. Cl. Rouis, den Verfasser des Buches. Die Anstalt hatte damals 132 Zöglinge, welche bis zur Fertigstellung des oben genannten gemietheten Hauses im Militärhospital casernirt wurden, für Pension 1000 Frs. (mit Nachlass für Aermere) im Jahre zu bezahlen hatten, während die Kosten für ihre Ausbildung, Examen, Bücher und Instrumente der Staat trug, und 4 aide-majors als Inspicienten und Hilfslehrer. Im Jahre 1864 bekam die Anstalt den Titel und Rang einer Ecole impériale analog den Bildungsanstalten in Saint Cyr und Brest und erhielt zu ihren 4 medicinischen Abtheilungen noch eine fünfte für Pharmaceuten.

Die inneren Verhältnisse der Schule waren nicht immer gute, es traten wiederholt Agitationen der Schüler gegen die Verwaltung zu Tage, und es kam 1866 geradezu zu einer Revolte unter den Studirenden, deren Zahl allmälig auf über 300 angewachsen war, von denen ein Theil nicht casernirt war. Die öffentliche Stimmung in Frankreich scheint der Anstalt gegenüber getheilt gewesen zu sein; es wurde als Uebelstand empfunden, dass die Studirenden nicht mit der Waffe zu dienen hatten, und dass die physische und moralische Auswahl der Studirenden zu wünschen übrig liess. Durch die Ereignisse des Jahres 1870 fand die Schule ihr Ende; der älteste Jahrgang der Studirenden rückte ins Feld, die jüngeren fanden während der Belagerung verschiedentliche Verwendung als Münsterthurmwächter, als Assistenten bei den Ambulanzen, bei der Feuerwehr u. s. w. Das Gebäude der Schule wurde durch feindliche Granaten des Oefteren verletzt. Nach dem Kriege wurde die Anstalt, in

welcher 1054 Zöglinge ihre Ausbildung erhalten hatten, zunächst nicht wiederhergestellt. Erst in neuerer Zeit ist in Lyon eine der ehemaligen Strassburger Schule analoge Anstalt errichtet worden.

Aus Anlass der grösseren Formationsänderungen im Etat für das Jahr 1898 (7 und 8) sind auch in den Rangverhältnissen und Chargenbezeichnungen der deutschen Sanitätsofficiere wichtige Aenderungen eingetreten. Die Eintheilung der Generalärzte und der Assistenzärzte in je 2 Klassen hat aufgehört. Den bisherigen Generalärzten 2. Klasse wurde der Rang des Obersten, den Divisionsärzten die Chargenbezeichnung „Generaloberarzt“ mit ihrem bisherigen Range als Oberstleutnant verliehen. Die bisherigen Assistenzärzte 1. Klasse wurden „Oberarzt“ und die bisherigen Assistenzärzte 2. Klasse „Assistenzarzt“ benannt.

Mit diesen Rangveränderungen ging auch eine Aufbesserung der Gehälter einher, indem einerseits die Stabsärzte analog den Hauptleuten der Armee in zwei Gehaltsklassen eingetheilt wurden, andererseits die Oberstabsärzte in den nächsten Jahren allmälig sämmtlich das Majorsgehalt (je zur Hälfte 5850 und 5400 Mark) und auch die entsprechenden Rangabzeichen erhalten sollen. Ist letztere Maassnahme durchgeführt, so hört auch bei den Oberstabsärzten die Eintheilung in zwei Klassen auf. Die Stellenbezeichnungen der Militärärzte, wie Corpsarzt, Regimentsarzt u. s. w., bleiben unverändert.

Entsprechende Aenderungen traten auch bei der Kaiserlichen Marine ein, nur mit der Ausnahme, dass die bisherigen Assistenzärzte 1. Kl. nicht Oberärzte, sondern „Oberassistenzärzte“ genannt werden. —

Die Thatsache, dass grosse Unzufriedenheit in den Reihen der englischen Militärärzte über ihre gegenwärtige Stellung in der Armee und ein grosser Mangel an Anwärtern herrscht, führt Young (9) in der Hauptsache darauf zurück, dass den Militärärzten ein wirklicher militärischer Titel fehlt und sie sich infolgedessen hinter den Offizieren zurückgesetzt fühlen.

Die historische Entwickelung des „Medical Department“ erfordere schon an und für sich, dass dasselbe ein integrirender, militärischer Bestandtheil der Armee sei.

Schon im Jahre 1680 erschienen die Namen der „Chirurgeons“, die damals den einzelnen Regimentern attachirt waren, in der Armeeliste; 1685 wird schon ein „Surgeon-general“ erwähnt.

Unter Wilhelm III. giebt es bei der irischen Armee schon einen „Physician-general“, Sir Patrick Dun; sein Nachfolger, Sir Thomas Molyneuse, war Mitglied der Prüfungscommission der Chirurgen.

1714 wurden für den Ausdruck „Chirurgen“ die Titel „Surgeon“ und „Surgeons-mate“ gebraucht.

1716 wurde Sir Hans Strane als „Physician-general of the forces“ zum „Baronet“ erhöht, 1719 wurde er Präsident des „College of Surgeons“. Im Jahre 1747 ernannte ihn ausserdem George II. zum Apothecary-general. Zur selben Zeit werden schon gut eingerichtete Feldhospitäler und ihre durch Vertrag zwischen den französischen und englischen Streitkräften festgesetzte Neutralität erwähnt.

Seit 1745 werden die Rekruten bei der Einstellung ärztlich untersucht.

1751 erhielten die Aerzte die Uniform der Truppentheile.

Obgleich die Surgeons und Physicians zu dieser Zeit noch vollständig verschiedene Stellungen in der Armee einnahmen, konnte doch jeder ein „Regimental appointment“ erhalten.

In London befanden sich als Leiter des „Medical department“ ein „Physician-general“ und ein „Surgeon-general“.

Mit dem Jahre 1783 wurde der Kauf und Verkauf der Chirurgenstellen officiell verboten, aber noch lange nachher ausgeübt. Irgend ein Zeugniss hatten die Chirurgen bei ihrem Eintritt nicht vorzuweisen; dagegen waren die „Physicians“ der Armee sehr gut ausgebildet und galten als die „Elite“ des ganzen Standes.

Seit 1787 treten zuerst Titel wie „Surgeon-major, deputy-surgeon-general“ auf. Letzteren Rang bekleidete John Hunter, der auch die Regel aufstellte, dass die höheren Rangstufen allmälig durch Beförderung besetzt werden sollten.

Nach seinem Tode wurde das Bureau des „Surgeon-general“ in eine Commission, bestehend aus dem „Physician-general, Surgeon-general“ und einem „Inspector of regimental infirmeries“, verwandelt.

1808 bestand diese Commission aus einem „Director-general“ und den „Principal-inspectors“. Nach dem Frieden von 1815 wurden diese Inspectoren nicht mehr ernannt.

Dr. Jackson, der vom Duke of York ernannte Arzt aller Streitkräfte, forderte zuerst militärische Ehren und Abzeichen für die Militärärzte, indem er sagte, dass zwar die Titel für wissenschaftlich gebildete Leute ganz gleichgültig seien, dass aber der gemeine Soldat mehr geneigt wäre, einem Arzt zu gehorchen, der einen gewissen Rang in der Armee besässe.

Die Titel der Militärärzte waren bis zum Ende des 18. Jahrhunderts sehr verschieden, ebenso wie ihre dienstliche Stellung.

Im Jahre 1802 wurden eigene Rekrutenärzte, sog. „District-surgeons“ eingeführt.

Der Krimkrieg zeigte die Unzulänglichkeit der Organisation des ärztlichen Dienstes bei der Armee, besonders den Mangel tüchtiger Lazarethgehülfen und Krankenträger; von allen Seiten wurden daher Wünsche laut, dass diese Organisation, ebenso wie die Stellung der Aerzte überhaupt, eine bessere würde. Besonders sollten letztere auch an allen Ehren und Auszeichnungen Antheil haben, die den übrigen Offizieren zu Theil wurden.

1858 waren die Titel der Militärzte folgende: Director-General; Inspector-General of Hospitals; Deputy-Inspector General of Hospitals; Staff oder Regimental surgeon (nach 20 Jahren Dienstzeit Surgeon-Major) und Staff oder Regimental Assistant surgeon.

1860 wurde die Army-Medical School in Fort Pitt,

Chatham eröffnet; der Eintritt in dieselbe wurde von einem Examen abhängig gemacht.

1878 forderte ein Comité unter anderem einen neuen Titel für das Sanitätscorps etwa wie „Royal Army Surgeons" oder „Royal Medical Staff".

Seit 1874 gehören die Aerzte nicht mehr den einzelnen Regimentern, sondern dem Army Medical Department an; ebenso tragen sie seitdem nicht mehr die Regiments-, sondern eine eigene Uniform.

1890 wurden die Benenuungen Surgeon majorgeneral, surgeon-colonel, brigade-surgeon-lieutenant-colonel, surgeon-major, surgeon-captain und surgeon-lieutenant eingeführt.

Neuerdings wird nun auf wiederholte Vorstellungen einflussreicher ärztlicher und anderer Kreise hin von Seiten des Kriegsministers beabsichtigt, wirkliche militärische Titel für die Militärärzte wie „lieutenant, captain u. s. w. einzuführen und das Army medical department in ein „Royal Army Medical Corps" zu verwandeln.

Y. spricht zum Schluss dem Kriegsminister, Lord Landsome, seinen Dank für diese Absicht und zugleich die Hoffnung aus, dass damit die Wünsche der Militärärzte erfüllt werden und sich wieder genügend Anwärter zur militärärztlichen Carriere finden mögen. —

Ausgehend von dem Umstande, dass die Vorbildung der nordamerikanischen Civilärzte im Allgemeinen eine sehr ungleichwerthige und ihre sociale Stellung oft eine sehr wenig ehrenvolle ist, stellt Fröhlich (10) fest, dass die Militärärzte der Vereinigten Staatenarmee vermöge ihrer staatlichen Anstellung und ihrer festen Einnahmen in einer ehrenvolleren Lage als ihre bürgerlichen Berufsgenossen sich befinden. Jeder Anwärter für den Heeressanitätsdienst muss sich einer Prüfung unterwerfen, die in einen allgemein-wissenschaftlichen und speciell-medicinischen Theil zerfällt. Die Prüfungsgegenstände des letzteren Theiles sind alle die in Deutschland im Staatsexamen geforderten, wobei auch klinische Prüfungen und die Ausführung von chirurgischen Operationen am Leichnam stattfinden.

Einer ähnlichen Prüfung müssen sich auch die Anwärter für den Marinearztdienst unterziehen; neuerdings ist in New-York eine Lehranstalt für angehende Marineärzte errichtet worden. Auch in der Landarmee finden 4monatliche Fortbildungscurse in Washington statt. Die Beförderung zum Sanitätshauptmann und Sanitätsmajor ist von dem Bestehen von Prüfungen in militär-medicinischen Wissenszweigen abhängig.

Der Militärarzt der Vereinigten Staaten von Nordamerika besitzt alle Officiersrechte: die militärischen Rangstufen entsprechen denen der Officiere der Armee, der Surgeon-General hat den Rang eines Brigadecommandeurs, der Assistent-Surgeon beginnt sofort mit dem Range des Oberleutnants der Cavallerie.

Bei ca. 30000 Truppen sind in Friedenszeiten im Heere 1 Surgeongeneral, 6 Assistantsurgeonsgeneral, 50 Surgeons und 110 Assistantsurgeons, die das Sanitätscorps (medical departement) bilden, angestellt. Seit 1887 ist das untere Sanitätspersonal in ein Hospitalcorps zusammengefasst, das aus 165 Hospitalstewards (Lazarethaufsehern), 101 Acting Hospitalstewards (Sanitätsunterofficieren) und 600 Privates (Sanitätsgemeinen) besteht.

Ein Beispiel für die bei einem Feldzuge aufzustellenden Feldformationen hat der Bürgerkrieg dargeboten. Auf den Verbandsplätzen waren Personal und Material der am Schlachtfelde anwesenden Truppen und Heilanstalten gemeinsam thätig. Die Krankenwagen und Transportkarren eines Regimentes vereinigten sich mit den Krankenwagen des Feldlazarethes zu einer Ambulanz der ersten Linie.

In zweiter Linie befanden sich die Feldlazarethe mit ihren Leinwandzelten; weiterhin folgten die Krankendepots in Häusern und Baracken und endlich die Generallazarethe im Innern des Landes. Im 3. Kriegsjahre bestanden bei den Freistaaten 207 Lazarethe mit 125000 Betten. Das grösste derselben war das für 223000 Dollars errichtete Maverlazareth bei Philadelphia mit 50 Pavillons zu je 63 Betten, in dem 1659 Beamte, Soldaten und Diener angestellt und innerhalb von 2 Jahren 22563 Kranke, von denen nur 257 starben, verpflegt wurden.

In gleicher Weise wie von den Vereinigten Staaten von Amerika schildert Fröhlich (11) den Militärgesundheitsdienst in Spanien. Dieses Land ist in der Einführung eines geordneten Militärgesundheitsdienstes vielleicht allen europäischen Staaten vorausgegangen. Bei der Eroberung Malagas am 19. August 1487 führte das christliche Heer zur Hilfe der Verwundeten 400 verdeckte und befestigte Karren mit sich: das sogenannte Hospital de la Reina. Schon vor 1579 wurde das erste ständige Militärlazareth in Pamplona errichtet. Vom Jahre 1704 existirt die älteste den Heeressanitätsdienst behandelnde Urkunde. Nach vielfachen Wandlungen wurden im Jahre 1860 die Militärärzte und Pharmaceuten Sanitätsofficiere. Bei einer Heeresstärke (1896/97) von 100000 Mann waren

| | |
|---|---|
| Inspectores medicos 1. Klasse | 3 |
| „ „ 2. „ | 10 |
| Subinspectores medicos 1. Klasse | 20 |
| „ „ 2. „ | 38 |
| Medicos mayores | 169 |
| „ primeros | 271 |
| „ segundos | 53 |

im Ganzen also 564 Sanitätsofficiere vorhanden, ausserdem standen 1896 in Cuba 270 Militärärzte und 63 in den anderen spanischen Colonien.

Der Medico segundo hat Leutnants-, der Inspector medico 1. Klasse Generalmajorsrang. Ueber den Inspectores medicos 1. Klasse steht ein Director general, der kein Arzt, sondern ein General der Armee ist. Diese Unterordnung des gesammten Sanitätswesens unter eine nicht ärztliche Spitze sieht Fröhlich als einen grossen Nachtheil für den spanischen Heeressanitätsdienst an.

Für den Sanitätshülfsdienst hat die Sanitätsabtheilung des Kriegsministeriums eine Sanitätsbrigade, die aus 27 Aerzten und 180 Sanitätsmannschaften zusammengesetzt und hauptsächlich in einzelnen Abtheilungen und Unterabtheilungen, die den Militärbezirken und Militärlazarethen entsprechen, in den Lazarethen thätig

ist. Bei diesen Sanitätsbrigaden functioniren, aus der Klasse der Sergeanten hervorgegangen, sogenannte Subayudantes, die nicht zum ärztlichen Stande gehören, aber doch Sanitätsoffiziere (mit Fähnrichs- bis Hauptmannsrang) sind, indem sie unterrichten, den Dienst überwachen und das Feldmaterial in Ordnung halten.

Bei jedem Regiment befinden sich 25 Krankenträger (Sanitarios) und 8 Krankenwagen als Sanitätscompagnie, deren Compagniechef der Subinspector des betreffenden Militärbezirks ist.

Was die Ergänzung und Ausbildung des Militärsanitätspersonals betrifft, so muss Jeder, der in das spanische Sanitätscorps eintreten will, die 1877 in Madrid gegründete militärmedicinische Academie auf mindestens 1 Jahr besucht haben, nachdem er als Doctor oder Candidat der Medicin eine Aufnahmeprüfung bestanden hat. An dieser Anstalt wirken als Professoren 8 active Militärärzte.

Die Ergänzung der Sanitätsbrigade erfolgt vorzugsweise aus Freiwilligen. —

Die schon lange gehegten Wünsche der englischen Sanitätsoffiziere, die sich hauptsächlich auf eine Aenderung ihrer Organisation und Gleichstellung ihrer Titel- und Rangverhältnisse mit den sonstigen Offizieren der Armee bezogen und die durch eine Deputation der angesehensten Civilärzte Englands an den derzeitigen Kriegsminister Lord Landsome und durch zahlreiche Artikel der grossen englischen Fachzeitschriften (13, 14 und 15) ausgedrückt wurden, sind durch eine vom 23. Juni 1898 datirte Cabinetsordre erfüllt worden. Dieselbe bestimmt zunächst, dass die Sanitätsoffiziere des früheren „Army medical staff", die übrigen Militärärzte (warrant officers) und das militärärztliche Hülfspersonal (non-commissioned officers) das „Royal army medical corps" bilden sollen.

Weiterhin sollen die bisherigen Rangstufen folgendermaassen geändert werden:

| Früher: | Jetzt: |
|---|---|
| Surgeon-colonel. | Colonel. |
| Brigade-surgeon-lieutenant-colonel.<br>Surgeon-lieutenant-colonel. | Lieutenant-colonel. |
| Surgeon-major. | Major. |
| Surgeon-captain. | Captain. |
| Surgeon-lieutenant. | Lieutenant. |

Der „Medical staff of the army" soll künftig aus Surgeon-generals (mit dem Range als Major-generals) an Stelle der bisherigen Surgeon-major-generals bestehen.

Aus dem Rundschreiben des Chefarztes (17) des amerikanischen 3. Armeecorps, welches während des spanisch-amerikanischen Krieges im Lager zu Chickamanga zusammengezogen war, geht hervor, dass wohl in der Hauptsache die deutschen Einrichtungen für die Organisation des Feldsanitätsdienstes bei diesem Corps zum Muster genommen wurden. Während in Bezug auf die Anzahl der vorhandenen Sanitätsoffiziere, Lazarethgehülfen u. s. w. auf das Original verwiesen werden muss, sei von Einzelheiten nur hervorgehoben, dass das bei jeder Division befindliche Field-Division-Hospital in 3 Brigadeabtheilungen, die einzeln oder gemeinsam verwendet werden können, zerfällt. Bei jedem Regiment besteht ein „Regimental Dispensary", in dem aber nur Leichterkrankte behandelt werden dürfen, während die übrigen den Divisionshospitälern zu überweisen sind.

Ausserdem wird im Felde eine Division Ambulance Company aufgestellt. Dieselbe entspricht in ihren Functionen ungefähr den deutschen Sanitätsdetachements. Besonderer Werth wird auf die leichte Beweglichkeit dieser Einrichtung gelegt; sie kann daher ebenfalls auf die einzelnen Brigaden vertheilt werden. Sowohl bei den Divisionshospitälern als bei der Ambulance Company besteht eine Arznei- und eine Transportabtheilung.

Auf dem Hauptverbandplatze (Dressing station) sind Sanitätsoffiziere und Mannschaften in 4 Abtheilungen thätig, und zwar:

1. in einer Abtheilung für Leichtverwundete,
2. in einer Operationsabtheilung,
3. in einer Abtheilung für tödtlich Verwundete,
4. in einer Verpflegungs- und Arzneiabtheilung (Dispensary Kitchen).

Vom Hauptverbandplatze werden möglichst nahe an die Kämpfenden die Wagenhalteplätze (Ambulance-station) vorgeschoben; von ihnen aus sollen die Verwundeten gesammelt und mit der ersten Hülfe versehen werden.

Nach Raymond's Angaben (18) wurden die Aerzte der in Tampa in Florida zusammengezogenen amerikanischen Truppen durch Vorträge von Fachleuten über den Character, die Vorbeugungsmaassregeln und die Therapie aller der Krankheiten instruirt, die auf Cuba voraussichtlich unter den Truppen zu erwarten waren. Es waren dies hauptsächlich Gelbfieber, Dysenterie, Tetanus, der daselbst sehr leicht nach Verwundungen sich einstellt, und Pustula maligna. — Vom Chefarzt der Armee im Felde wurde die Zahl des ärztlichen und hülfsärztlichen Personals, des Transportmaterials u. s. w. für ein Armeecorps (25000 Mann) der freiwilligen Armee folgendermaassen festgestellt: Da jedes solche Armeecorps aus 24 Regimentern Infanterie, 3 leichten Batterien und 1 Cavallerieregiment bestand, so sollten auf jedes Infanterieregiment 1 Arzt und 2 Lazarethgehülfen, auf die 3 leichten Batterien 1 Arzt und 4 Lazarethgehülfen und auf jedes Cavallerieregiment 2 Aerzte und 3 Lazarethgehülfen kommen.

Ausserdem sollten bei den höheren Stäben 14 Aerzte und 18 Lazarethgehülfen, bei den 3 Divisionsfeldlazarethen und den 3 Divisions-Ambulancecorps 48 Aerzte und 856 Lazarethgehülfen, Krankenwärter und Krankenträger vorhanden sein, sodass die Gesammtzahl der Aerzte bei einem Armeecorps 89 und des hülfsärztlichen Personals 929 betragen sollte. Für jedes Armeecorps waren zu ärztlichen Zwecken 62 Krankenwagen, 50 Transportwagen und sonstige Gefährte (Army wagons und escort wagons), 82 Kranken- und sonstige Zelte, 448 Maulesel und 201 Pferde vorgesehen.

In Spanien (20) wurde schon im Jahre 1737 ein Laboratorium für die Herstellung von Medicamenten u. s. w. zum Gebrauch der Truppen errichtet. Aber erst in neuerer Zeit (seit 1877) gewann das Centrallaboratorium und Medicamentendepot für die Armee in Madrid grössere Bedeutung und entwickelte sich allmälig zu einem ganz bedeutenden Unternehmen. Zur

Zeit kauft das Centrallaboratorium die Rohmaterialien an und verarbeitet sie zu Medicamenten, Droguen und Chemikalien, die von den Land- und Seestreitkräften, ausserdem von den Gefängnissen Spaniens und seiner Colonien gebraucht werden. Welche Summen der Staat durch diese eigene Herstellung erspart, kann man daraus ersehen, dass nach Cuba allein seit 1894 für 3059456 Pesetas Medicamente u. s. w. gesendet wurden. Wären dieselben an Ort und Stelle angekauft worden, so würden die Kosten dafür 8826248 Pesetas betragen haben. Im Jahre 1896—97 wurden nicht weniger als 1200 kg Bismuthum subnitricum, im Jahre 1898 12309 kg Pulver der verschiedensten Art hergestellt.

Um die exacte Herstellung aller dieser Artikel zu ermöglichen, bestehen 2 Laboratorien, von denen das eine nur sogenannte Specialitäten, wie Pastillen, Tabletten, Pillen u. s. w. anfertigt. Eine grosse Maschineneinrichtung, meist von französischen und deutschen Firmen geliefert, befindet sich in einer aus Eisen und Glas erbauten Halle. Die Pack- und Etikettirungsabtheilung versendet monatlich 6000 bis 7000 verschiedene Packete.

In einem besonderen Laboratorium wird die Reinheit der verwandten Droguen noch besonders geprüft, hier finden auch chemische Untersuchungen von Wasser, Harn u. s. w. statt.

Mit dem Hauptetablissement ist seit 1897 eine Nebenabtheilung verbunden, in der die Verbandmittel, besonders die Verbandpäckchen hergestellt werden. Ausserdem besteht ein Centraldepot für die Herstellung und den Verkauf chirurgischer Instrumente, die Einrichtungen der Krankenwagen und Lazarethe.

Seit 1888 besteht in Madrid ein pathologisches und anatomisches Institut ausschliesslich für Militärzwecke bestimmt. Dasselbe besitzt eine schöne Sammlung, von der leider 1889 ein grosser Theil durch einen Brand vernichtet wurde, und eine grosse Bibliothek. Jeder Militärarzt muss in diesem Institut einen Cursus absolviren. Verbunden ist dasselbe mit einer Lympherzeugungsanstalt für die Armee.

Von einem ungenannten Correspondenten des British medical journal (28) werden gegen die englische Heeresverwaltung schwere Vorwürfe, die sich in der Hauptsache auf ungenügende Vorkehrungen für die Kranken und Verwundeten des Sudanfeldzuges nach der Schlacht am Atbura und während der Gefechte bei Omdurman beziehen, erhoben.

Besonders soll bei den ägyptischen Truppen Mangel an Aerzten, Nahrungsmitteln und an Transportgelegenheiten für die Verwundeten und Kranken geherrscht haben.

In einer Entgegnung auf diesen Artikel wird in sehr scharfer Weise darauf hingewiesen, dass die von dem ungenannten Correspondenten gemachten Angaben in jeder Beziehung auf Unkenntniss der Thatsachen, beziehentlich auf Verkennung dessen, was überhaupt unter den gegebenen schwierigen Verhältnissen in Bezug auf die bemängelten Punkte zu leisten möglich war, beruhen. Besonders werden die Maassnahmen, die der Sirdar in Bezug auf die Verpflegung der Truppen und die Behandlung und den Transport der Verwundeten traf, in jeder Weise als ganz vorzügliche hingestellt.

Ein unbekannter Verfasser (29) giebt eine sehr übersichtliche Skizze der ärztlichen Einrichtungen, welche für die Tirahexpedition an den einzelnen Orten getroffen waren. Aus derselben ersieht man, dass für jede Division 4 Sammelstationen (Collecting-Stations), 2 Hauptverbandplätze (Dressing stations) und 4 bewegliche Feldlazarethe vorhanden waren. Ausserdem bestanden noch einige kleinere Feldlazarethe, auf die beide operirende Divisionen angewiesen waren. Auf der ganzen Anmarschlinie, auf der auch die Verwundeten zurücktransportirt wurden, waren kleinere Ortslazarethe (Hospitals in line of communication) an jedem Rastorte in Entfernungen von je einem Tagemarsch angelegt. 4 Marschtage hinter der Gefechtslinie befanden sich stehende grössere Lazarethe (General Hospitals), in denen weisse und eingeborene Truppen gesondert behandelt wurden; dieselben waren nur noch 32 englische Meilen vom Endpunkt der errichteten Feldeisenbahn entfernt. Letztere führte die Kranken durch Züge von je 16 Feldbahnwagen in die Hauptlazarethe am Orte der nächsten Eisenbahnstation über. Dieselben waren für je 500 weisse und eingeborene Kranke eingerichtet. Sowohl am Orte der am weitesten vorgeschobenen stehenden Lazarethe, als auch am Endpunkte der Feld- und der regulären Eisenbahn befanden sich Reserve- und andere Lazarethdepots (Stationary Depots, Rest Depots, General Depot, Medical Stores).

---

Brandt (31) hat aus den Vorstellungslisten der reichsländischen Bezirkscommandos die Körpergrösse der in den Jahren 1872—1894 zum ersten Male zur Vorstellung gelangten Militärpflichtigen (unter Ausschluss der zum Dienst im stehenden Heere Untauglichen) in Tabellen und Karten vergleichend zusammengestellt. Das Ergebniss seiner Untersuchungen ist, dass die Körpergrösse der 20jährigen Elsass-Lothringer in erster Linie durch die Race beeinflusst ist, derart, dass das Ueberwiegen germanischer (fränkischer und alemannischer) Elemente die Durchschnittsgrösse erhöht. Höhenlage, Klima, geologische und wirthschaftliche Verhältnisse des Heimathsorts haben dagegen keinen nachweisbaren Einfluss auf die Körpergrösse, während Beschäftigung (Land- oder Fabrikarbeit), Herkunft aus Stadt oder Land nicht ohne Bedeutung zu sein scheinen.

Kelsch (32) will durch das Röntgenverfahren leichte Lungenaffectionen feststellen können, welche durch die übrigen diagnostischen Mittel nicht zu erkennen waren, und in denen er die oft übersehenen Anfänge der Tuberculose erblicken will. Er glaubt mit Colin, dass die Radiographie für die Armee insofern grosse Dienste leisten könne, als sie die im ersten Anfangsstadium der Tuberculose Befindlichen erkennen und aus der Armee auszuschalten gestattet.

Bei Gelegenheit der Rekrutenaushebung für die Volunteertruppen des Staates Illinois konnte Senn (35) unter 9815 Rekruten im Alter von 16 bis 51 Jahren 59 mal Cryptorchismus oder unvollständigen Descensus testiculorum beobachten. 36 mal war die linke, 22 mal

die rechte und nur 1 mal beide Seiten betroffen. Obgleich bei dem Betreffenden der Leistencanal vollständig undurchgängig war, war der Mann verheirathet und Vater mehrerer Kinder. Keiner der von dieser Entwickelungshemmung Betroffenen klagte über Schmerzen oder irgendwelche Unbequemlichkeiten, die ihm durch sein Leiden bereitet wurden. Obgleich in allen Fällen, wo der Hoden zu palpiren war, derselbe sich als atrophisch erwies, wurden doch alle Mann eingestellt, bis auf zwei, bei denen das Leiden mit einem kleinen Bruch verbunden war.

Von 2858127 in den Jahren 1886 bis 1892 in Russland gemusterten jungen Männern (36) wurden 35372 mit Brüchen behaftet gefunden (= 12,37 pCt.). Ausserdem aber sind von den bereits Eingestellten noch 3237 Mann wegen desselben Fehlers als dienstunbrauchbar entlassen worden, sodass die Gesammtzahl der an Unterleibsbrüchen Leidenden 38609 (= 13,47 pCt.) betrug.

Unter etwa 10000 in den Jahren 1896 und 1897 untersuchten Invaliden im Durchschnittsalter von 65 Jahren litten 1829, d. h. 19,3 pCt., an Unterleibsbrüchen.

Klimowitsch (37) bespricht die Schwierigkeiten, die dem Militärarzt bei den Augenuntersuchungen erwachsen, und macht practische Vorschläge zu ihrer Ueberwindung, besonders auch zur Entlarvung der Simulanten.

Die militärischen Anforderungen an die Sehschärfe vom Gesichtspunkte der Schiessleistungen und der physiologischen Vorgänge beim Zielen werden von Seggel (38) erörtert. Nach seinen Untersuchungen ist für die gefechtsmässige Schiessausbildung des Infanteristen eine Sehschärfe von mindestens $^5/_8$ (also ungefähr entsprechend der bestimmungsgemäss geforderten Minimal-Sehschärfe von $^1/_2$) erforderlich. Auch leichtere Grade von Myopie ($>$ 1,0 D) und des Astigmatismus bedürfen der Correctur. — Der Vortrag giebt beachtenswerthe Winke für die Mitwirkung der Militärärzte zur Erreichung guter Schiessresultate.

Otto (39) macht Vorschläge für eine Umgestaltung der militärischen Brillenkasten. Einen Theil der weniger oft gebrauchten Gläser will er ausschalten oder in geringerer Anzahl beibehalten, da der Untersucher in der Lage sei, sie durch Combination anderer Gläser jederzeit leicht zu ersetzen.

Das von Warnecke (40) aus der Klinik des Geh. Raths Lucae mitgetheilte Verfahren besteht in der Prüfung vermittelst der Flüstersprache durch zwei Untersucher, von denen der eine sich in der Entfernung befindet, worin der Untersuchte zu hören zugiebt, der andere in grösserem Abstande. Der nahe stehende Untersucher beginnt mit dem Vorsprechen von Flüsterzahlen und wird darin unauffällig von dem zweiten abgelöst. Versteht der Untersuchte trotzdem, so ist die Unrichtigkeit seiner früheren Angaben erwiesen.

Hummel (41) erörtert, wie das in den militärdienstlichen Bestimmungen vorgeschriebene Verfahren der Gehörprüfung vermittelst der Flüstersprache bei negativem Trommelfell-Befund mit Hülfe eines einfachen Instrumentariums (einiger Stimmgabeln und des Galton-Pfeifchens) zu ergänzen ist.

---

Die Arbeit von Herz (45) ist eine vom k. und k. Militär-Sanitäts-Comité gekrönte Preisschrift. Sie beschäftigt sich mit dem Sanitätsdienst der ersten Linie, d. h. auf dem eigentlichen Kriegsschauplatz, während sie die Verhältnisse des Etappenbereichs unberücksichtigt lässt. Es werden das Sanitätspersonal der Truppen und sein Dienst, die Errichtung des Hülfsplatzes, die Divisions-Sanitäts-Anstalt, der Verbandplatz in Bezug auf Wahl des Ortes und seine Herrichtung, und endlich der Abschub der Verwundeten vom Verbandplatze und das Feldspital eingehend besprochen.

Sehr beherzigenswerth ist das, was er S. 16—21 über die Ausbildung und Verwendung der Blessirtenträger sagt. Seine Ausführungen über antiseptische oder aseptische Wundbehandlungen bei dem Sanitätsdienst der ersten Linie bringen nichts Neues.

Seine Schlussfolgerungen sind folgende: Die Truppenkörper errichten selbst die Hülfsplätze. Den Regimentern werden die erforderlichen Sanitäts-Einrichtungen beigegeben.

Grundsätzlich werden die Truppenärzte auf den Hülfsplätzen belassen. Er stimmt für reglementarische Vorkehrungen behufs Schaffung von Blessirtenträgern bei der Cavallerie, wünscht Vermehrung der Zahl der Aerzte bei der Infanterie-Divisions-Sanitäts-Anstalt auf 7, die Umwandlung der Feldspitals-Sectionen in vollkommen selbstständige Sanitätsanstalten, die Vermehrung der Zahl der Aerzte bei den Feldspitälern auf 7 und fordert die rechtzeitige Beiziehung der disponiblen Aerzte der nächsten Feldspitäler auf den Verbandplatz.

Um die Kraft der Krankenträger zu schonen und um Zeit zum Transport zu sparen, erscheint es Scholze (46) unerlässlich, die Krankenträger mit Bahren zu versehen, die sowohl als Trag- wie als Fahrbahre benutzt werden können. Eine solche ist von Sch. construirt und wird beschrieben. Die Fahrvorrichtung ist an der Unterfläche fest angebracht und besteht aus zwei Drehscheiben und einem in einer Gabel gehenden breiten Stahlrad mit Gummi- oder Lederbelag, welches beim Stehen der Trage umgeklappt in seinem Lager ruht. Sch. sagt selbst, dass es bei ungeübten Krankenträgern vorkommt, dass die auf einem Rad ruhende Trage nach einer Seite sich neigt, wohl der beste Beweis, dass die Frage: „Trag- und Fahrbahre zugleich“ von ihm nicht zu allseitiger Befriedigung, vor Allem nicht zur Zufriedenheit der auf der Trage Gelagerten, gelöst ist.

Zu einem fahrbaren electrischen Scheinwerfer (52), wie sie von Schuckert u. Co. in Nürnberg für militärische Zwecke hergestellt worden sind, gehören zwei Wagen, ein Beleuchtungswagen und ein Projectorwagen. An Bedienungspersonal sind 3 Mann erforderlich. Verf. bespricht die Vortheile einer Verwendung electrischer Scheinwerfer im Feld-Sanitätsdienst, vor Allem zum Aufsuchen der Verwundeten, verhehlt sich aber auch die Schwierigkeiten nicht, die ihrer Mitführung ins Feld entgegenstehen.

Majewski (56) empfiehlt einen Heizkorb (wie er bei Neubauten verwandt wird und im Kriege auch in Dorfschmieden hergestellt werden kann) mit Kieselsteinen zu füllen, am offenen Lagerfeuer zu erhitzen und dann in Zelte bez. Wagen zu bringen. Als Vortheil dieser Heizmethode bezeichnet M. die Rauchlosigkeit des Heizkörpers.

Auf Grund seiner Erfahrungen spricht sich Froelich (58) für die Herrichtung der Infanterieeinheitswagen aus für den Verwundetentransport mittelst querer Holzträger, welche in den seitlichen Rahmen der Wagen eingesetzt, und mittelst Grund'scher Federn, welche auf dem Boden der Wagen aufgesetzt werden sollen. Auf die Träger bezw. Federn, welche mit U-förmigen Metallplatten versehen sein müssen, werden die Stangenenden der Tragbahren aufgelegt. Beide Systeme können combinirt werden.

Nicolai (59) macht auf eine von ihm bereits früher beschriebene, neuerdings aber mit Verbesserungen versehene Krankentrage aufmerksam, deren Construction nach Absicht des Erfinders die Ruhigstellung der gebrochenen unteren Gliedmaassen durch geeignete Lagerung mittelst einer Art Selbstextension ermöglichen und so das Anlegen von Nothschienenverbänden überflüssig machen soll.

Der Transport der Verwundeten vom Schlachtfelde zum Verbandplatz und Feldlazareth, wie er in der nordamerikanischen Armee gehandhabt wird, und die dazu nöthigen Krankentragen und Krankenwagen werden von Kimball (61) unter Berücksichtigung der Einrichtungen in anderen Armeen beschrieben.

Als Krankentrage ist seit 1895 officiell ein Modell eingeführt, das zusammenklappbar ist und wie ein Gewehr auf der Schulter von einem Manne getragen werden kann. Die Lagerfläche ist 6 Fuss lang und 22 Zoll breit, die Tragehölzer haben eine Länge von 7 Fuss 6 Zoll. Die ganze Trage wiegt nur 16 $^1/_2$ englische Pfund und besitzt kleine Füsse, aus gekrümmtem Eisenband, die an den Tragehölzern angebracht sind, bestehend. Als Nachtheile der Krankenbeförderung mit Hülfe von Krankentragen hat sich nach Kimball herausgestellt, dass oft nicht genug Tragen, da die Krankenwagen, die dieselben befördern, nicht rechtzeitig an das Schlachtfeld herangezogen werden können, im gegebenen Moment vorhanden sind. Der Gebrauch von Packpferden und -Mauleseln, wie sie auch von den Japanern im Kriege mit China erfolgreich angewendet wurden, scheint ihm eine natürliche Lösung dieser Schwierigkeit zu bieten, da diese Thiere unmittelbar den Truppen folgen können. Der Transport der oben beschriebenen Tragen durch Krankenträger unmittelbar hinter der Truppe wird zwar durch grosse Entfernungen nicht unmöglich gemacht, aber doch sehr erschwert. Eine wesentliche Erleichterung für die Krankenträger würde es sein, wenn eine Krankenfahrbahn im Felde zu gebrauchen wäre. Kimball glaubt nun, dass in der That eine solche existirt, und zwar soll dies eine erst neuerdings von Remington erfundene (litter currier benannt) sein. Dieselbe besitzt nur ein Rad, das mit einem Gestell verbunden ist, auf dem die gewöhnliche Krankentrage mit Hülfe von Pflöcken sehr schnell befestigt werden kann. Das Gestell ist ausserdem mit herunterklappbaren Füssen versehen, sodass die ganze Einrichtung sogar im Nothfall als Operationstisch benutzt werden kann. Ihre Höhe beträgt dann 30 Zoll; das Gewicht der ganzen Fahrbahre beträgt 37 $^1/_2$ engl. Pfund; doch macht Remington sich anheischig, dasselbe bis auf 30 Pfund zu reduciren. Für gewöhnlich wird die Fahrbahre von 2 Mann bedient; es ist aber auch ein Transport eines Verwundeten durch eine Person möglich. Die Versuche, die Kimball mit diesem Modell angestellt hat, sind sehr günstig ausgefallen. Ein 160 Pfund schwerer Patient wurde ohne Aufenthalt über eine Strecke von ca. 1700 m bei sehr unebenem und nassem Untergrund in 22 Minuten transportirt. Derselbe Patient war vorher von denselben Bedienungsmannschaften über die gleiche Strecke mit Hülfe der Krankentrage in 46 Minuten getragen worden. Während im letzten Falle die Träger sehr ermüdet waren, konnte bei Benutzung der Fahrbahre eine solche Ermüdung nicht festgestellt werden. Kimball glaubt daher, dass Remington's Krankenbahre bei grösseren Entfernungen für den Transport der Verwundeten von der Feuerlinie zum Verbandplatz eine grosse Zukunft hat. —

Während des spanisch-amerikanischen Krieges war sowohl von Seiten der Armeeverwaltung ein Lazarethschiff „Relief“, als auch von Seiten der Marineverwaltung ein gleiches, „Solace“ genannt, ausgerüstet worden. Später wurde noch vom Staate Massachusetts ein weiteres Lazarethschiff, die „Bay State“, beschafft. Neben diesen 3 Schiffen functionirten als Transportschiffe noch eine ganze Anzahl dazu in mehr oder weniger ausgedehnter Weise hergerichtete Dampfer.

Theilweise unter Beigabe guter Abbildungen wird die „Solace“ von Stokes (62) und Boyert (63), die „Relief“ und „Solace“ von einem ungenannten Verfasser (64) und Senn (65), und schliesslich die „Bay-State“ von Siegfried (66) beschrieben.

Alle drei Schiffe waren früher Kauffahrteischiffe (Personen- und Frachtdampfer) und wurden erst nach Ausbruch des Krieges zu Lazarethzwecken eingerichtet. Ihre Thätigkeit bestand darin, die Verwundeten und Kranken der Armee und Marine von Cuba, bezw. den anderen Kriegsschauplätzen und Orten von Seegefechten abzuholen und nach den Hospitälern der Vereinigten Staaten überzuführen. Sie standen unter der Genfer Convention und führten daher als Flagge das rothe Kreuz im weissen Felde. Alle drei Schiffe waren aber auch so eingerichtet, dass während des Transportes eine vollständig den modernen Ansprüchen genügende Behandlung der Patienten stattfinden konnte, und unterschieden sich dadurch wesentlich von denjenigen Schiffen, die nur zum Transport der Verwundeten gebraucht wurden.

Das grösste der drei Schiffe war die „Solace“ mit 3800 Tonnen Deplacement und 375 Fuss Länge, dann folgte die „Relief“ mit 3500 Tonnen und schliesslich die „Bay-State“ mit 780 Tonnen. Trotzdem die Schiffe alt gekauft wurden, waren doch die Gesammtkosten

für den Ankauf und die Neueinrichtung sehr erhebliche; z. B. betrugen dieselben bei dem kleinsten Schiffe, der „Bay-State", ungefähr 450000 Mk., bei der „Relief" nach Senn's Angaben ungefähr 2500000 Mk. In der „Solace" konnten etwa 350, in der „Relief" bis 500 und in der „Bay-State" höchstens 350 Patienten untergebracht werden.

Was die specielle Einrichtung dieser 3 Schiffe betrifft, so waren die verschiedenen Decke zur Unterbringung der Patienten ausgenützt worden. Meist wurden feststehende eiserne Bettstellen, zum kleinen Theile auch Hängematten bezw. beweglich aufgehängte Lagerstätten angewendet. In jedem Schiffe befand sich ein allen modernen Anforderungen entsprechender Operationsraum; ausserdem waren Eismaschinen, Sterilisationsapparate, Dampfwäscherei, künstliche Ventilationseinrichtungen, gut ausgestattete Apotheken und Verbandmittelanstalten vorhanden. Die Beleuchtung geschah mit electrischem Licht. Selbst ein Röntgenapparat fehlte nicht. Besondere Sorgfalt hatte man auf die Ein- und Entladevorrichtungen für die Kranken verwandt.

Jedes Schiff war dem Chefarzt vollständig unterstellt; derselbe war von dem seemännischen Schiffsführer nur soweit abhängig, als die Sicherheit des Schiffes in Betracht kam.

An Bord der „Solace" waren im ganzen 4 Marineärzte, 3 Marineapotheker und 13 Lazarethgehülfen und Krankenwärter thätig, an Bord der „Relief" befanden sich 8 Aerzte und Oberlazarethgehülfen und 16 Krankenwärter der Landarmee; die „Bay-State" sollte etwa 18 Mann ärztliches und hülfsärztliches Personal erhalten.

---

Durch Cabinetsordre (76) ist eine neue Vorschrift über Eintheilung, Bekleidung und Ausrüstung der auf dem Kriegsschauplatz zur Verwendung kommenden freiwilligen Krankenpfleger der deutschen Armee eingeführt worden.

Dieses Personal zerfällt darnach in Lazareth-, Begleit-, Transport- und Depotpersonal und wird in Züge zu je 12 Rotten = 24 Mann, die wieder in 2 Sectionen zu je 6 Rotten zerfallen, eingetheilt. Die Bekleidung besteht aus Litewka von grauem Tuch, auf deren Umschlagkragen sich 2 Kragenpadden von weissem Tuch mit rothem Kreuz befinden, dementsprechendem Mantel, gleichfarbigen Hosen und einer runden Schirmmütze aus weissem, waschbaren Stoff mit schwarzem Tuchrand und ponceaurothem Vorstoss, Landescocarde mit darüber befindlichem rothen Kreuz.

Zu den Ausrüstungsstücken gehört ein Leibriemen aus braunlohgarem Leder mit Nickelschloss, an dem mit Hülfe einer Lederschlaufe bei dem Transport- und Begleitpersonal Beil, Säge, Handwerkstasche oder aufgerollte Hanfleinen befestigt werden können. Ausserdem werden 1 Tornister Modell 1895 oder Rucksack mit Kochgeschirr, eine Mannschaftstasche zur Aufnahme des nöthigen Verbandzeuges, ein Brodbeutel, eine Lederflasche mit Trinkbecher und die Neutralitätsabzeichen getragen.

Um eine Wegschaffung der Verwundeten aus der Feuerlinie auch während des Gefechts zu ermöglichen, schlägt Majewski (81) vor, die Krankentrage durch 2 an ihren Füssen mit Draht befestigte Bretter in eine schlittenartige „Schlepptrage" zu verwandeln, die von 2 Krankenträgern in kriechender Stellung ohne Schwierigkeit mehrere hundert Schritt weit fortbewegt werden könne. Majewski nennt diese (von Port in anderer Form empfohlene) Art des Verwundetentransportes, wozu die nothwendige Vorrichtung sich leicht improvisiren lasse, „Bodentransport".

## II. Armeehygiene.

### 1. Allgemeine Gesundheitspflege. Vaccination. Unterkunft. Casernen u. s. w.

1) Dommartin, Saint-Hippolyte-du-Fort et son école militaire préparatoire d'infanterie. Archives de médecine et de pharmacie militaires. (Eingehende hygienisch-statistische Beschreibung des Ortes und seiner Vorbereitungsschule im Sinne der preussischen Garnisonbeschreibungen.) — 2) Goto, Bericht über das Militär-Quarantänewesen im japanisch-chinesischen Kriege 1894/95. Tokyo. — 3) Schumburg, Ueber die Entwickelung und den jetzigen Stand der Formaldehyd-Desinfection. Vortrag in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. No. 8 u. 9. — 4) Groschke, Ueber Feuerclosets mit besonderer Berücksichtigung der Anlage in der Caserne des 2. Garde-Feldartillerie-Regiments zu Nedlitz bei Potsdam. Ebendas. No. 1. (Das Casernement des 2. Garde-Feldartillerie-Regiments in Nedlitz bei Potsdam besitzt seit Herbst 1895 eine Feuerlatrine nach dem System Arnheim-Berlin, mit der günstige Ergebnisse erzielt worden sind.) — 5) Gerdeck, Stabsarzt, Ueber die Anwendung des Formalin bei der Fusspflege der Truppen. Ebend. No. 4. — 6) Goumy, Contribution à l'étude de la vaccine rouge. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 313. (Seit 1891 sind bei den Impfungen der Soldaten kirschrothe Pusteln beobachtet worden. Goumy beobachtete unter 3346 Leuten 112 mal diese Erscheinung.) — 7) Poljanski, Einfluss der Lagerübungen auf das Körpergewicht, auf den Umfang und die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkastens. Wojenno-medizinskyj Journal. Aprilheft. — 8) The Hygiene of a Cuban Campaign. Medic. News. May 7. p. 595. — 9) Kilbonone, H. S., Requisites for an army camp; existing conditions in the vicinity of Tampa. Med. news. June 11. p. 751. — 10) Manson, Ch. F., Camp sanitation at Chickamanga Park. Georgia. Med. news. May 14. p. 624. — 11) Haubold, H. A., The medical aspects of camp manegement at Chickamanga. Medic. Record. Oct. 22. p. 584. — 12) Kelsch et Simonin, Note sur le rôle pathogénique des poussières des planchers. Arch. de méd. et de pharm. milit. XXXI. Bd. p. 169.

---

### 2. Ernährung. Wasserversorgung. Bekleidung. Ausrüstung.

13) Pannwitz, K., Der Nährwerth des Soldatenbrotes. Inaug.-Dissert. Berlin. — 14) Leitenstorfer, Ueber einen Zuckerernährungsversuch in der Truppe. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 7. — 15) Viry, H., La viande congelée dans l'alimentation des soldats en temps de paix et en temps de guerre. Annal. d'hyg. publ. et de méd. légale. No. 5. 39. Band. 3. Serie. — 16) Drouineau, Une épidemie d'origine probablement alimentaire. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. p. 445. — 17) Raymond, H. J., Buking of bread in the field. Med. News. June 11. p. 753.

— 18) Die Verbesserung der Soldatenkost nach dem Entwurf einer neuen Friedensverpflegungsvorschrift. Mil.-Wochenbl. No. 22. — 19) Kolbasenko, Conserven von getrocknetem Sauerkohl. Wojenno-medizinskij Journal. August. — 20) Fourrier, M., Alimentation du soldat belge. Etude critique sur la composition des rations de paix, de campagne et de réserve; modifications qu'il y a lieu d'y apporter. Arch. méd. Belges. Mars.

---

21) Pauli, Der Daum'sche Tourniquethosenhalter. Archiv f. Hyg. Bd. 33. S. 187. — 22) Berthier, L'utilisation du suint en hygiène militaire. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 1. — 23) Thesen, Ueber die neue Ausrüstung für die norwegische Infanterie. Mil.-Wochenbl. No. 90. — 24) Das Aluminium und seine Anwendung im französischen Heere. Ebend. No. 2. — 25) Günther, Th., Fussleiden und Fusspflege. Berlin. 8. — 26) Prat, Chaussure du fantassin. Arch. de méd. navale. Paris. T. 70. No. 1. — 27) Neues Reglement über die Bekleidung und die Ausrüstung des Eidgenössischen Heeres. Mil.-Wochenblatt. No. 93. — 28) Barillé, De la nature et des causes de l'altération de l'enveloppe extérieure d'un certain nombre de pansement individuel. Tirage du principe antiseptique. Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. XXXI. p. 359.

---

### 3. Gesundheitspflege auf Schiffen und in den Colonien.

29) Schenck, Ueber Schiffshygiene. Viertelj. für ger. Med. S. 350. 3. Folge. 15. Bd. — 30) Belli, J., Tipi delle nostre navi da guerra in rapporto all' igiene delli equipaggi. (Die Typen unserer Kriegsschiffe in Bezug auf die Hygiene ihrer Besatzung.) Annali di medicina navale. S. 138 ff. — 31) Les doléances des médecins sanitaires maritimes. Revue d'hygiène et de Police sanitaire. XX. p. 1057. — 32) Huber, Ueber die Mittel zur Herstellung genussfähigen Wassers aus Meerwasser. Marine-Rundschau. S. 1042 ff. — 33) Auffret, Secours aux blessés maritimes. Mobilier médical de bord en métal. Arch. de méd. navale. Paris. T. 70. No. 6. — 34) Derselbe, Secours aux blessés. Salles opératoires, moyens de transport. Archives de médecine navale. Paris. T. 70. No. 2 u. 3. — 35) Rouvier, Note sur les coffres à médicaments et à pansements. Ibidem. T. 70. No. 5. — 36) Titi, L'hygiène et le service médicale à bord de la „Surprise". Ibidem. T. 69. No. 3. — 37) Danguy des Desert, Etudes d'hygiène navale. Ibidem. T. 69. No. 6 u. 7.

---

38) Becker, General-Sanitätsber. üb. die kaiserliche Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika für die Zeit vom 1. April 95 bis 31. März 96. Arb. aus dem K. Ges.-Amt. XIV. 3. — 39) Döring, Beitrag zur Kenntniss der Kamerun-Malaria nebst Bemerkungen über sanitäre Verhältnisse des Schutzgebietes Kamerun. Ibidem. Heft 1. — 40) Henric, Rapport médical sur les colonnes du Dakol et de la mission du Mossi. Arch. de méd. navale. Paris. T. 69. No. 5. — 41) Robert, Conseils d'hygiène pour le voyageur à Madagascar. Ibidem. No. 6. — 42) Ueber die gesundheitlichen Verhältnisse in Kiautschou. Berliner klin. Wochenschr. No. 38. — 43) Steuber, Aufgaben des Sanitätsoffiziers als Expeditionsarzt in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. No. 8 u. 9. (Er bespricht die Thätigkeit des Schutztruppenarztes auf dem Marsche und im Gefecht und bringt Bemerkungen über die von den Afrikanern benutzten Pfeilgifte.) — 44) Caro, De l'hygiène des troupes de l'armée et de la marine dans les pays tropicaux. Intern. Congr. f. Hyg. u. Demogr. Madrid. — 45) van Kerckhoff, Over de behandeling der gewonde Militairen en particulieren in het Hospital de Pantch-Perak gedurende de maanden Juli en Augustus. 1896. Geneesk. Tijdskr. voor Nederl. Ludie. XXXVIII. — 46) Le Dantec, Climats en général et climats chauds en particulier. Arch. de médecine navale. Paris. T. 69. No. 6. — 47) Burot, F. et M. A. Legrand, Les troupes coloniales. 1897/98. — 48) Navarre, L'armée Coloniale. Lyon médic. No. 4. — 49) Manson, P., Tropical diseases. London. — 50) Plehn, Die Kamerunküste. Studien zur Klimatologie, Physiol. und Pathol. in den Tropen. Berlin. — 51) Médecins de colonisation de l'Algérie. Archives de médecine navale. Paris. T. 69. No. 4. — 52) Reynaud, Considérations sanitaires sur l'expédition de Madagascar. Paris. — 53) Koch, R., Aerztliche Beobachtungen in den Tropen. Berlin. (Enthält die in Deutsch-Ostafrika von Koch gemachten Malaria-Beobachtungen.) — 54) Ziemann, H., Ueber Malaria und andere Blutparasiten. Jena. — 55) Smith, Note on „black-water" fever. The Lancet. März 19. (Smith glaubt nicht, dass das Chinin für Schwarzwasserfieber ätiologisch sei; hält es aber als Arznei contraindicirt.) — 56) Haig, Black water fever. The Lancet. April 2. (Er beschuldigt als Unterstützungsursache des Auftretens von Schwarzwasserfieber das beträchtliche Vorkommen von Harnsäure im Blut.) — 57) Castelotte, R. H., Notes on the Niger-Soudan campaign of 1896/97. Lancet. Febr. 12 u. 24. p. 455 und 595. — 58) Lichtenberg, Erkrankungen und Todesfälle an Beri-Beri in der Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun. Arb. aus dem Kais. Ges.-Amt. XIV. Bd. 3. Heft. (Bei der deutschen Schutztruppe für Kamerun kam in den Jahren 1896 und 1897 unter den Farbigen eine gehäufte Zahl von Beri-Beri-Erkrankungen vor. Fast ausschliesslich erkrankten Haussa-Soldaten, die von Hause aus an die trockene Hitze eines anders gearteten Tropenklimas gewöhnt sind. Nur in Kamerun selbst, nicht in den Binnenstationen wurden die Erkrankungen beobachtet.)

---

Als die japanischen Truppen (2) aus dem siegreichen Kriege gegen China zurückkehrten, galt es, die Einschleppung der im Heere bereits vorhandenen Krankheiten — Ruhr, Cholera — nach Japan zu verhindern. Es wurde daher beschlossen, die ganze heimkehrende Armee mit sämmtlichen Sachen zu desinficiren und Quarantäne halten zu lassen. Es wurden auf 3 Inseln Quarantänestellen und Dampfsterilisationsapparate in grossem Maassstabe errichtet, und alle Schiffe, welche die Truppen nach Hause brachten, mussten dort anlegen. Beim Eintreffen eines Schiffes fand eine genaue Untersuchung aller Mannschaften statt; die erkrankt Befundenen und Verdächtigen wurden sogleich abgesondert. Die Uebrigen gingen in voller Ausrüstung ans Land. Hier kamen sie sogleich in die Desinfectionsanstalt. Während ihre Sachen sterilisirt wurden, badeten die Leute und erhielten frische Leibwäsche. Nach dem Bad Ruhe und Verpflegung, bis die Sterilisation der Sachen beendet war. Im Ganzen wurden so in kurzer Zeit 232 346 Mann desinficirt und überwacht. Von diesen erkrankten auf dem Wege zur Heimath nur noch 37 Mann an Cholera, während auf den Quarantänestationen mehr als 1500 Cholerakranke gefunden und behandelt wurden. Wenn man diesen Zahlen gegenüber erwägt, welche Gefahr für Japan darin lag, wenn diese 1 500 Cholerakranken über das Land sich verbreitet und neue Infectionsherde gebildet hätten, so kann man nicht umhin, dem Riesenunter-

nehmen, das der Initiative des Generalstabsarztes Ishiguro, des Kriegsministers Kodema und des Ingenieurs Goto sein Entstehen verdankt, volle Bewunderung zu zollen. Die gesammten Anlagen entsprechen dem Muster einer Desinfectionsanstalt, welches die preussische Armee in Thorn besitzt.

Gerdeck (5) empfiehlt anstatt der giftigen Chromsäure, als wirksames Mittel gegen Fussschweiss das Formalin, das er concentrirt oder in wässeriger Lösung aufpinseln liess, und von dem er in etwa 100 Fällen vortreffliche Erfolge gesehen hat. Zumal in concentrirter Form hebt das Formalin nach wenigen Pinselungen selbst bei schweren Fällen die abnorme Schweisssecretion völlig auf; Recidive wurden erst nach Wochen beobachtet und waren viel leichter als die erste Erkrankung. Zur Pinselung der mit zarter Haut bedeckten Stellen (besonders zwischen den Zehen) verwendet Verf. eine 10proc. Lösung. Als Desodorans leistet Formalin noch in 2proc. Lösung vortreffliche Dienste. — Nach Allem verspricht sich Gordeck von der Einführung des Formalins in die Fusspflege der Truppe bedeutenden Nutzen für die Marschfähigkeit.

Beim russischen 135. Inf.-Regt. (7) wurden im Sommer 1897 während mehrmonatlicher Lagerübungen Wägungen der Mannschaften, sowie Messungen des Brustkorbes vorgenommen. Es ergab sich im Durchschnitt eine geringe Abnahme des Körpergewichts, dagegen eine kleine Zunahme des Brustumfangs und der Ausdehnungsfähigkeit des Brustkastens.

Im Hinblick auf die nach Cuba zu sendenden grösseren Transporte amerikanischer Truppen wird von einem unbekannten Verfasser (8) ausgeführt, dass die Gefahren, denen diese Truppen in gesundheitlicher Beziehung entgegengehen, oft weit überschätzt werden. Die Krankheiten, denen die Truppen in Cuba ausgesetzt werden, sind Pocken, Malariafieber, Typhus, Diarrhoen und Gelbfieber. Gegen Pocken sind die amerikanischen Truppen so gut wie immun; Malariafieber, Typhus und Diarrhoen lassen sich durch geeignete hygienische Maassnahmen bekämpfen. Nur das Gelbfieber ist zu fürchten. Aber auch dieses wird nicht so viel Opfer fordern als man denkt, wenn nur die vom Surgeon-General Sternberg dafür gegebenen Verhaltungsmaassregeln in Bezug auf Isolirung der Erkrankten und Desinfection befolgt werden; denn es ist eine bekannte Thatsache, dass hauptsächlich in unreinlichen Verhältnissen lebende Personen von demselben ergriffen werden. Der amerikanische Soldat zeichnet sich aber gerade durch persönliche Sauberkeit und Reinlichkeit aus. (Vergl. auch dazu III. No. 52 und No. 73.)

In einem kurzen Aufsatz schildert Kilbonne (9) die hygienischen und sonstigen Verhältnisse, die das Feldlager zu Tampa aufweist. Als hauptsächliche Bedingungen, die für die Errichtung eines grösseren Feldlagers in Betracht kommen, sind nach seinen Ausführungen gutes Wasser, gutes Brennholz und gutes Gras anzusehen. Wasser und Brennholz ist reichlich vorhanden, dagegen fehlt genügend Gras. Auch die klimatischen Verhältnisse Tampas sind als günstige für die Errichtung eines solchen Lagers zu bezeichnen, da die Stadt Tampa jährlich nur 13,3 Todesfälle auf 1000 Einwohner aufweist. Von diesen wiederum ist aber ein wesentlicher Theil auf die zahlreichen an Lungentuberculose sterbenden Personen zurückzuführen, die hier während der Wintermonate Heilung und Erholung suchen.

Während Manson (10), allerdings kurz nach dem Beziehen des Lagers, die Boden- und Wasserverhältnisse im Lager zu Chickamauga für ganz vorzügliche ansicht, führt Haubold (11) den Ausbruch der schweren Typhusepidemien unter den im Lager zu Chickamauga versammelten amerikanischen Truppen in der Hauptsache gerade auf diese Boden- und Wasserversorgungsverhältnisse zurück. Der Boden bestand fast ausschliesslich aus Lehm, unter dem sich in geringer Tiefe felsiger Untergrund befand. Infolgedessen konnten die zur Aufnahme der Faeces bestimmten Gruben nur mit geringer Tiefe angelegt und mussten sehr oft neu gegraben werden. Als nach einer langen Trockenperiode plötzliche schwere Regenfälle auftraten, durchtränkten die verdünnten Fäcalmassen, da das Wasser in solcher Menge nach unten infolge des felsigen Untergrundes nicht absickern konnte, allmälig den ganzen Untergrund des Lagers und gelangten schliesslich auch in den vorbeifliessenden Fluss. Obgleich eine Wasserleitung bestand, die anscheinend einwandsfreies, wenn auch sehr warmes und nicht gut aussehendes Wasser lieferte, konnte doch nicht verhindert werden, dass die Mannschaften aus den Wasserpfützen u. s. w. tranken, zumal da die Wasserleitung nicht genügend Wasser lieferte.

Dazu kam, dass das Lager vom Mai bis zum September von über 40000 Mann Truppen benutzt wurde, eine nach Haubold's Ansicht viel zu lange Dauer der Benutzung eines improvisirten Lagers.

Allmälig stellten sich auch unzählige Fliegen ein, die den Infectionsstoff von den Erkrankten auf die Nahrung der Gesunden übertrugen. Die Nahrung selbst liess viel zu wünschen übrig; ihr fehlte besonders jede Abwechselung, ausserdem war Mangel an frischem Proviant vorhanden.

In Folge dessen verliefen auch viele der Typhusfälle äusserst schwer, besonders da in Folge Mangels an Eis die gelieferte Milch bei der grossen Hitze meist in kurzer Zeit sauer wurde.

Vom medicinischen Standpunkte aus hätte nach Auftreten gehäufter Typhusfälle eine sofortige Räumung des Lagers stattfinden müssen; aus militärischen Rücksichten wurde den darauf zielenden Vorschlägen der Aerzte erst im September, als sämmtliche Truppentheile schwer verseucht waren, nachgegeben.

Eine Anzahl von Krankheitsfällen, deren Ursprung mit grosser Sicherheit in dem Staube von Casernenstuben zu suchen war (allgemeine Tuberculose nach vorausgegangener Wundinfectionstuberculose an der Fusssohle, Stubenepidemien von Unterleibstyphus) gaben Generalarzt Kelsch (12) Veranlassung, eine bacteriologische Untersuchung von Fussbodenstaub vornehmen zu lassen. Die eine Staubprobe entstammte dem Fussboden eines Krankensaales im Militärlazareth Desge-

nettes, welcher mehrere Monate lang mit Fällen von Grippe, acuten Respirationserkrankungen und Typhus belegt gewesen war, die andere einer 24 männigen Traincasernensube in Lyon, aus welcher einige Fälle von Erysipel und Typhus zugegangen waren. Aus der ersten Probe wurden der Staphylococcus albus und aureus, pyocyaneus, der Friedländer'sche Pneumobacillus und der B. coli communis in virulenten Formen isolirt; aus der zweiten wurden 11 bestimmte Arten gezüchtet, darunter der B. communis und ein pathogener Streptococcus pyogenes, ausserdem mehrere nicht pathogene und nicht sicher bestimmte Arten. Angesichts dieser wichtigen Befunde im Fussbodenstaube betonen Verf. die Nothwendigkeit von undurchlässigen, am besten getheerten Fussböden, welche eine antiseptische Reinigung gestatten.

Pannwitz (13) hat an den bekannten Untersuchungen von Plagge und Lebbin über die Ausnutzungsmöglichkeit des Soldatenbrotes theilgenommen. Er berichtet über 34 von ihm vorgenommene Verdauungsversuche hinsichtlich des Commisbrotes und hinsichtlich einer Anzahl von Verbesserungsvorschlägen desselben. Eine Verbesserung des Commisbrotes erscheint möglich durch Anwendung feinerer Mehlsiebe und Steigerung des Kleienauszuges von 15 pCt. auf 25 pCt.

Bei einem im Manöver 1897 angestellten Versuch stellte Leitenstorfer (14) fest, dass bei einer täglichen Zuckerbeigabe von 50—60 g zur Soldatenkost die Athmungs- und Pulszahl eine niedrigere war und die Leute mehr an Körpergewicht zunahmen, als die nicht mit Zucker Genährten. Zucker wurde gern genommen und gut ertragen, diente zur Stillung von Hunger- und Durstgefühl und konnte, bei seiner leichten Resorbirbarkeit, als ein rasch wirkendes Kräftigungsmittel bei Schwäche oder Erschöpfung bezeichnet werden.

Gegenüber der Versorgung der Armee mit frischem Fleisch hat, wie Viry (15) ausführt, die Verwendung gefrorenen Fleisches in gewissen Fällen Vortheile, und die Versuche der Lieferung gefrorenen Fleisches aus zwei Gefrieranstalten an verschiedene französische Garnisonen haben wohlbefriedigende Ergebnisse gehabt. Im Frieden gewährt die Versorgung mit gefrorenem Fleische bessere Auswahl und gründlichere Untersuchung des zu liefernden Fleisches neben billigerem Preise, für die Truppen im Manöver und im Felde die Sicherstellung einer genügenden, guten und billigen Fleischversorgung. Den grössten Segen wird sie bei Belagerungen entfalten, wo durch Einrichtung von Vorrathskammern alle die Miseren vermieden werden können, welche die Zufuhr grosser Viehheerden, ihre räumliche Unterbringung, ihre Fütterung, ihre Pflege und die damit verbundene Unreinlichkeit und Seuchengefahr bedingen. Verf. befürwortet daher lebhaft die Errichtung von Gefrieranstalten in Verbindung mit Militärschlachthäusern und Aufstellung eines Eisenbahnparkes von „Wagons frigoriques“ entsprechend den Lazareth- und Hülfslazarethzügen. Während ein gewöhnlicher Eisenbahnwagen 9 lebende Ochsen = 3240 Fleischrationen befördere, enthalte der gleiche Wagen 16000 Rationen gefrorenen Fleisches und ein Wagen mit Gefrierkammer 12000 Rationen.

Raymond (17) empfand im amerikanischen Feldlager zu Tampa sehr empfindlich, welche Schwierigkeiten es machte, den grossen daselbst angesammelten Truppenmengen gutes Brod zu verschaffen. Die den Truppen gelieferten Mehlrationen wurden anfänglich den Civilbäckern in der Stadt Tampa übergeben; abgesehen aber davon, dass die Menge des dafür gelieferten Brotes eine verhältnissmässig sehr geringe und die Beschaffenheit des Brotes selbst eine schlechte war, konnte von Seiten der Civilbäcker überhaupt nicht genügend Brot für die Truppen gebacken werden. R. sah sich daher genöthigt, transportable Backöfen (portable ovens), wie sie in der amerikanischen Dienstvorschrift für Armeeköche (Manual for Army Cooks) angegeben sind, anzuwenden. Dieselben lassen sich mit geringen Kosten überall improvisiren und werden folgendermaassen hergestellt:

Der Körper jedes Ofens besteht aus zwei $^1/_{16}$ Zoll dicken Eisen- bezw. Stahlplatten von 5 Fuss Länge und 2 Fuss 6 Zoll Breite, deren untere Enden im Erdboden in einer Entfernung von 3 Fuss 9 Zoll befestigt werden, während die oberen Enden so zusammengebogen werden, dass die Höhe des dadurch entstehenden Gewölbes 1 Fuss 4 Zoll beträgt. Durch aussen und innen angenietete eiserne Querstangen und Rippen erhält der Ofen eine grössere Festigkeit. Ist der Boden, auf dem der Ofen errichtet wird, lehmig oder thonig, so wird die Rückwand einfach durch Erde geschlossen, sonst ist eine weitere Eisenplatte für diesen Zweck nöthig, ebenso wie der Verschluss der vorderen Wand durch eine einfache Eisenthür mit Klinke geschieht. Schliesslich wird der ganze Ofen mit Ausnahme der Vorderwand mit einer 8 Zoll dicken Erdschicht bedeckt.

Vor dem Ofen wird eine 3—4 Fuss tiefe Grube ausgehoben, um dem Bäcker die Bedienung des Ofens zu erleichtern. Beim ersten Anheizen, das mit Holz ganz langsam und allmälig geschieht, sind 2 Stunden zur vollständigen Erhitzung, für jedes weitere Heizen nur 1 Stunde erforderlich. Sobald der Ofen in Weissglühhitze ist, wird die Asche herausgenommen, der Boden gereinigt und der Teig in Pfannen eingebracht. Innerhalb 45 Minut. ist das Brot vollständig durchgebacken. Werden zwei solcher Oefen gebraucht und von zwei darauf eingelernten Bäckern bedient, so ist es möglich, ein Regiment von 1000 Mann selbst auf dem Marsche täglich mit genügend frischem Brote zu versehen, sobald nur jeden Tag 14 Stunden Halt gemacht werden.

Fourrier (20) stellt fest, dass die Kost des belgischen Soldaten im Frieden und im Kriege zu wenig Fett enthalte und macht Vorschläge zur Abhülfe. — Er verlangt eine gründlichere Ausbildung der Köche (durch Commandirung in die Lazarethküchen) und eine Verbesserung ihrer Stellung.

Pauli (21) berichtet über Trageversuche mit dem Daum'schen Tourniquethosenhalter. Derselbe ist neben dem Hosenträger als Ersatz für den Riegel oder Zeugschnallengurt der Hose sehr brauchbar. Den Hosenträger vermag es bei Commisshosen nicht völlig zu ersetzen, da diese rutschen. Als Tourniquet kann der Hosenhalter zur schnellen Stillung einer Blutung Verwendung finden.

Mit neutralem Wollfett (suintine, unreinem, mechanisch gewonnenem Lanolin) hat Berthier (22) beim 16. Jägerbataillon Versuche zur Behandlung der Füsse und des Schuhzeugs angestellt, welche sehr günstig ausfielen. Das angewandte Präparat ist aseptisch, wird nicht ranzig und ist ausserordentlich billig (1 kg für 16 Cent.). Sein unangenehmer Geruch wird durch einen geringen Zusatz von Mirbanöl beseitigt. Der Fuss wird in ganzer Ausdehnung damit beschmiert, die Haut bleibt sehr geschmeidig und wird nicht vom Schweiss macerirt. Bei Behandlung der Schuhe mit diesem Fett bleibt das Leder weich und wird wasserdicht. Ein Zusatz von 5 pCt. Russ oder Auvergneschwarz ersetzt die Schuhwichse, welche B. aus der Armee verbannt wissen will, weil sie das Leder hart und brüchig macht. Er empfiehlt eine gründliche Einreibung der Schuhe 1 mal wöchentlich mit dem gewöhnlichen Wollfett und ein tägliches Bürsten mit einer kleinen Menge des geschwärzten Fettes. Das Bataillon hatte während des ganzen Manövers nicht einen einzigen fusskranken Nachzügler.

In Norwegen (23) sind neuerdings Mantel und Tornister abgeschafft worden. Der Soldat erhält dafür eine sogenannte „Isländische Wolljacke", einen Schlafsack aus wasserdichtem Stoff und einen Rucksack mit Tragegerüst.

---

In der Schenck'schen Arbeit (29), welche sich mit den Untersuchungsverhältnissen der Mannschaften und Passagiere, der Nahrung, Kleidung und mit speciellen hygienischen Maassnahmen beschäftigt, welche für Schiffe besonders in Betracht kommen, werden hauptsächlich die gesundheitlichen Verhältnisse auf den Seedampfschiffen der Handelsmarine behandelt, während die entsprechenden Verhältnisse auf Segelschiffen und in der Kriegsmarine nur zum Vergleich herangezogen werden.

Belli (30) wünscht, um eine vergleichende hygienische Classification der Kriegsschiffe und ihrer Typen aufstellen zu können, die Vornahme einer Reihe periodischer hygienischer Untersuchungen an Bord (Trinkwasser, Luftfeuchtigkeit und -Temperatur in verschiedenen Räumen etc.), eine eingehendere Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik und die regelmässige Feststellung gewisser physiologischer Daten über den Gesundheitszustand der Mannschaft.

Seit Januar 1896 unterliegt die Anstellung der Schiffsärzte (31) der französischen Handelsmarine der Prüfung und der Auswahl von Seiten des Ministeriums des Inneren. Angesichts der gesteigerten Anforderungen an die Schiffsärzte und der Wichtigkeit ihres Dienstes wird die materielle Stellung der Schiffsärzte als unzulänglich bezeichnet. Die Vorschläge zur Besserung gehen dahin, dass den Schiffsärzten aus den sanitären Abgaben der Schiffe eine Zulage erwachsen soll, dass die Zahl der geprüften Anwärter mehr als bisher auf das wirkliche Bedürfniss beschränkt werde, dass die Stellen der Sanitätsbeamten der Küste mit früheren Schiffsärzten (nach 15jähriger Fahrzeit) besetzt werden sollen, und dass den Schiffsärzten ein angemessenes Ruhegehalt zu Theil werde.

Im Anhang wird die Adresse mitgetheilt, welche die neugegründete société de médecine sanitaire maritime im August 1897 an den Marineminister richtete, und welche eine bessere Ausrüstung der Schiffe mit chirurgischen Instrumenten, Bädern und Wasserclosets mit centralen Wasserfiltern und mit Waschanlagen fordert.

Nach einer eingehenden historischen Schilderung der bis jetzt angewandten Mittel zur Herstellung genussfähigen Wassers aus Meerwasser, die in

Filtration,
Füllung und Oxydirung,
Electrolyse,
Gefrieren- und Aufthauenlassen,
Destillation

und Combination dieser Verfahren bestanden, bespricht Huber (32) die Leistungsfähigkeit der einzelnen Methoden.

Mit Hülfe der Electrolyse und der Füllung und Oxydirung gelingt es überhaupt nicht, vollständig genussfähiges Wasser herzustellen, dagegen ist dies möglich durch Filtration, durch Gefrieren und Aufthauenlassen und durch Destillation. Die Filtration allein hat aber ebenso wie die künstliche Eisbereitung wegen quantitativ zu geringer Leistungen und ihrer Umständlichkeit für diesen Zweck nur theoretischen Werth. Das Aufthauenlassen natürlichen Meerwassereises und nachfolgende Filtration ist zwar auch practisch verwerthbar, aber nicht immer. Die Destillation allein gewährt nicht stets volle Sicherheit und erfordert ein langes Stehenlassen des destillirten Wassers. Dagegen kann man die Leistung der Destillation in Verbindung mit Filtration, und zwar um sofortige Genussfähigkeit herbeizuführen, der Destillation mit künstlicher Luftzuführung und anschliessender Filtration zur Zeit als am zuverlässigsten und gleichmässigsten bezeichnen. Für die Zwecke unserer Kriegsschiffe müssen derartige Apparate einen möglichst geringen Raum beanspruchen und ein möglichst geringes Gewicht besitzen. Ihr Betrieb muss ein einfacher, ihr Kohlenverbrauch ein geringer, die Ausnutzung der Wärme eine volle im Verhältniss zu ihren Leistungen sein. Bei grosser Dauerhaftigkeit und gleichmässiger Leistung müssen sie sofort genussfähiges Wasser in hinreichender Menge nicht nur zum Trinken und Kochen, sondern auch zu Reinigungszwecken erzeugen.

Diesen Anforderungen entspricht der auf den meisten Schiffen der deutschen Kriegsmarine eingeführte Normandy'sche Meerwasserdestillationsapparat, der von Huber eingehend beschrieben wird.

Mit demselben, der in drei Grössen zu 5000, 2500

und 1250 l Wassermenge in 24 Stunden hergestellt wird, erzielt man bei besseren Steinkohlensorten und normalen Meerwasserverhältnissen durchschnittlich mit 1 kg Kohle 12,5 kg Wasser, so dass 1 kg destillirtes Wasser etwa 0,44 Pfennige kostet. Der Normandy'sche Apparat weist infolge seiner vielen Vorzüge eine weite Verbreitung auf; in Frankreich macht ihm seinen Platz der Perroy-Cousin'sche Apparat streitig, auf den englischen Kriegsschiffen kommt der Hocking'sche Apparat in Anwendung. Letztere beiden Apparate ebenso wie noch zahlreiche andere Systeme weisen aber keine Vorzüge vor dem Normandy'schen auf. Dagegen scheint der in neuerer Zeit von Pape, Henneberg u. Co. zur Erzeugung salzfreien Zusatzwassers und zur Herstellung von Trinkwasser aus Meerwasser construirte Apparat infolge seiner grossen Leistungsfähigkeit bei gleichem Kohlenverbrauche, der seltener nothwendig werdenden Reinigung und der einfachen Construction noch weitere Vortheile vor dem Normandy'schen System zu bieten. Das Henneberg'sche System ist daher bereits auf einigen Schiffen der deutschen Kriegsmarine in verschiedenen Grössen eingeführt.

Nach dem Sanitätsbericht der Deutsch-Ostafrikanischen Schutztruppe (38) erwiesen sich bezüglich der Morbidität der deutschen Militärpersonen am günstigsten die Kilimandjaro-Stationen, demnächst kamen die Stationen an der Küste, zuletzt die im Innern. Die besseren Gesundheitsverhältnisse der Küstenstationen gegenüber denjenigen im Innern beruhen nicht auf gesunderer Lage, sondern auf den günstigeren Lebensbedingungen. — Mit der Errichtung steinerner Casernen wurde in Dar-es-Salâm der Anfang gemacht, wo mit einem Aufwand von 80000—85000 Mk. ein Casernement für 2 Compagnien errichtet worden ist. Die Caserne ist einstöckig, in Quadratform um einen Hof angelegt und besitzt, abgesehen vom Zugangsthor, nur nach dem Hofe hin Thüren, von denen jede zu einem die Tiefe des Gebäudes durchsetzenden Corridor führt. An diesen Corridoren liegt rechts und links ein Zimmer. Fenster sind nicht vorhanden; die Zufuhr von Licht und Luft geschieht durch den Raum, der zwischen den Balken des Dachstuhls da, wo sie den Mauern aufliegen, frei bleibt. — In Dar-es-Salâm war auch ein Gouvernementslazareth für 20—25 weisse Kranke im Bau. — Aus dem reichen Material, das der Bericht bei Besprechung der einzelnen Krankheitsgruppen bringt, sei erwähnt, dass nur ein Fall von Rose beobachtet wurde (einer im Schutzgebiet überaus seltenen Krankheit). An Wechselfieber erkrankten 414 deutsche Militärpersonen, unter ihnen 265 im Rückfall. Das Schwarzwasserfieber kam 32 mal vor, von den Kranken starben 7. Becker behandelt das Schwarzwasserfieber mit grossen Chinindosen und hat gute Erfolge davon gesehen; indessen hat dies Verfahren nicht bei allen Aerzten der Schutztruppe Eingang gefunden. — Die Versuche mit dem Schwarz'schen „Antidysentericum" (in 36 Pillen: Pelletierin. pur. 0,1, Myrobalan. indic. 7,5, Extract. granat. 1,5, Extract. rosar. 1,5 und Gummi arab. pulv. 0,75) haben bei frischen und leichteren Fällen von Ruhr und bei Magendarmcatarrhen gute Ergebnisse erzielt, bei schweren und chronischen Ruhrfällen liess das Mittel jedoch im Stich. — Gestorben sind im Ganzen in militärärztlicher Behandlung bezw. in der Behandlung von Lazarethgehülfen 7 deutsche Militärpersonen (5 an Schwarzwasserfieber, 1 an Brustfellentzündung und 1 an Schuss in den Kopf — Selbstmord); hinzu kommen noch zwei Todesfälle an Schwarzwasserfieber, die ausserhalb der Behandlung vorgekommen sind.

Doering (39) erwähnt die auffällige Zunahme des Schwarzwasserfiebers in Kamerun und berichtet, dass besonders das Unterofficiercorps der Schutztruppe schwer darunter zu leiden gehabt habe. Von den 17 Personen, die bis November 1896 der Schutztruppe angehört haben, sind nur 3 vom Schwarzwasserfieber verschont geblieben, 4 daran gestorben.

Das Werk von Burot und Legrand (47) zerfällt in drei Theile. Der erste ist rein statistisch und stellt die Mortalität der in den französischen Colonien zur Verwendung gekommenen Truppen während der Jahre 1891/95 fest. Sie betrug 42,95 pM., ist also 7 mal grösser als die der heimischen Armee war. Am höchsten war sie im Sudan (107 pM.) und in Madagaskar (103,7 pM.), während sie in Cochinchina nur noch 21 pM. und in den alten Colonien Réunion, Martinique und Guyana nur doppelt so hoch als in Frankreich war. — Im zweiten Band werden die hauptsächlichsten Tropenkrankheiten nach ihrer Verbreitung, ihrem endemisch-epidemischen Auftreten und ihrem Zusammenhang mit den Einflüssen des Klimas und der äusseren Lebensverhältnisse abgehandelt.

Der dritte Theil behandelt die Hygiene des Soldaten in den Tropen und bespricht der Reihe nach die Wohnung, Kleidung, Nahrung, das militärische Leben, den Sanitätsdienst, die Gesundheitspolizei, die besonderen Maassnahmen bei Expeditionen und die hygienischen Gesichtspunkte für Organisation einer Colonialarmee. Um Einzelnes herauszugreifen, sei erwähnt, dass die Verff. Baracken aus einheimischem Material den transportablen europäischen Baracken vorziehen, dass an Stelle der zerbrechlichen Chamberlandfilter das Filtre-reducteur au permanganate von Lapeyrère (Combination von chemischer Sterilisation mit Filtration) empfohlen wird, dass die Mitnahme von Hängematten bezw. Palankins (1 auf 10 Mann) bei Expeditionen als nothwendig bezeichnet wird und für Schwerkranke die Hospitalschiffe den Höhensanatorien vorgezogen werden, und dass endlich die Schaffung einer eigenen Colonialarmee als unumgänglich angesehen wird.

Navarre (48), der wiederholt seine Stimme zu Gunsten einer besseren hygienischen Fürsorge für die französischen Colonialtruppen erhoben hat, bespricht und empfiehlt die Forderungen eines Parlamentariers, Fl. Ravarin:

Verminderung der Zahl der Europäer in der Colonialarmee, welche hauptsächlich aus Eingeborenen gebildet sein sollte;

Verlängerung der Dienstzeit in den Colonien, welche sich durch hygienische Verbesserungen vor allem in der Unterkunft der Truppen, welche grundsätzlich in Höhen statthaben sollte, erreichen lasse;

Unterstellung der in den Colonien verwendeten Truppen unter das Colonialministerium.

In letzterer These fordert N. dringend die Einrichtung von Hospitalschiffen mit allen Hilfsmitteln der modernen Hygiene, welche als Lazareth, schwimmendes Sanatorium und Laboratorium dienen sollen, zumal an solchen Plätzen, an welchen die Errichtung eines Lazareths in höheren Lagen nicht möglich sei.

Der Feldzug in Madagascar (1894—95) kostete der französischen Armee (52) von 12800 Combattanten 4489 Todte oder 338 pM. K. Am schwersten waren die Truppen der französischen Landarmee betroffen, welche bis zu 633 pM. K. Todesfälle hatten, während die Marine 229 pM. und das Colonialregiment (aus verschiedenen afrikanischen Stämmen zusammengesetzt) nur 154 pM. aufwies. Vor dem Feinde fielen nur 13 Soldaten! Die Ursache dieser ganz ausserordentlichen Verluste sieht Verfasser vorwiegend in der den Truppen 4 Monate lang zugemutheten Ausführung von Erdarbeiten (für Wegebau etc.). Zur Vermeidung ähnlicher schwerer Erfahrungen in der Zukunft fordert er dringend die Schaffung einer besonderen Colonialtruppe, die etwa zu 1/3 aus europäischen, zu 2/3 aus eingeborenen Truppentheilen zusammengesetzt sein und eine für ihren Zweck besonders geschaffene Verwaltung und Ausbildung erhalten soll. Von der europäischen Truppe soll je die Hälfte in Frankreich und in den verschiedenen Colonien stationirt sein. Sie soll aus gedienten freiwillig sich meldenden Mannschaften bestehen. Für den Sanitätsdienst dieser Armee fordert der Verfasser eine grössere Selbständigkeit, eine Vermehrung des Materials und Personals und dessen besondere wissenschaftlich-practische Vorbildung.

Castellote (57), der bei den in den Jahren 1896—97 gemachten Expeditionen der Nigercompagnie dieselben als Arzt begleitete, hebt hervor, wie sich der Gesundheitszustand der an den 3 Expeditionen theilnehmenden Europäer und Farbigen ganz nach dem Character der durchmessenen Landstrecken richtete. In sumpfigem Terrain stieg die Zahl der Erkrankungen, in hügeligem und trockenem war sie nur eine geringe. Das Hauptinteresse beanspruchte die nach der Hauptstadt Bida des Tullah-Reiches gerichtete zweite Expedition, welche sowohl die meisten Kranken als auch zahlreiche Verwundete lieferte.

Die Truppen der Nigercompagnie bestanden bei diesen Expeditionen aus 600 eingeborenen Soldaten, 800 eingeborenen Trägern und 32 Weissen. Am meisten hatten die Träger, besonders die von der Küste, unter Krankheiten zu leiden. Jede Expedition begleiteten 2 Aerzte, die vollständig unabhängig von einander in Bezug auf ihre Ausrüstung und Thätigkeit sein konnten. Der eine davon marschirte für gewöhnlich am Ende der Vorhut, der andere an der Spitze der Nachhut. Die Ausrüstung mit Instrumenten, Verbandzeug und Arzneimitteln war eine ganz vorzügliche; dieselbe wurde in 4 getrennten metallenen Medicinkästen mitgetragen. Zum Versuch mitgenommene, aus Aluminium gefertigte solche Kästen bewährten sich trotz ihrer Leichtigkeit gar nicht, da sie sehr unter der Behandlung durch die eingeborenen Träger zu leiden hatten. Die in Tablettenform gebrachten Arzneimittel behielten sämmtlich ihre volle Wirksamkeit. Chinin wurde in der Form von Chin. sulfuricum gebraucht; Injectionen von Chin. lacticum wurden nicht gemacht, weil sie auf dem Marsche fast stets Hautgangrän hervorriefen.

Die grössten Schwierigkeiten machte die Wasserversorgung, da die mitgenommenen Filter (gewöhnliche Taschenkohlenfilter, Pasteur-Chamberland-Filter) sich sämmtlich nach kurzer Zeit als unbrauchbar erwiesen. Es wurde daher das Trinkwasser stets gekocht, nachdem besonders trübes vorher durch feine Gaze oder mit Hülfe von reinen Taschentüchern von den groben Verunreinigungen befreit worden war. Beim Transport der Kranken und Verwundeten erwiesen sich die Ashanteehängematten viel brauchbarer als die mitgenommenen Krankentragen, an die die Träger nur ungern herangingen, so dass schliesslich nur noch erstere benutzt wurden. Der Transport auf dem Niger erwies sich nicht so bequem als gedacht wurde. Hauptsächlich lag dies an den unzulänglichen Fahrzeugen, da die vorhandenen Dampfer wegen zu grossen Tiefganges nicht zur Verwendung kommen konnten; andererseits belästigte aber auch die gewaltige auf dem Fluss herrschende Hitze und Schwüle die Patienten ganz ausserordentlich.

An jedem Tag wurde ein neues Lager bezogen; nur vor Bida und in Bida selbst wurde derselbe Lagerplatz mehrere Tage benutzt. Da es den 32 Weissen nicht gelang, die ungefähr 1000 eingeborenen Träger und Soldaten an Reinlichkeit in Bezug auf ihre Excremente und die sonstigen Abfälle zu gewöhnen, stellte sich in diesen Fällen in kurzer Zeit ein schrecklicher Gestank und eine sehr lästige Fliegenplage ein. Infolge dieses unreinlichen Zustandes des Lagers und wohl auch infolge der eigenthümlichen Art und Weise der Eingeborenen, ihr Fleisch zuzubereiten, kamen in Bida selbst zahlreiche Fälle von Gastroenteritis und Dysenterie vor.

Von sonstigen Erkrankungen trat vor allen Dingen die Malaria in allen ihren Formen auf. Während sie am Niger im ersten Jahre gewöhnlich den Weissen verschont oder sich nur leichte Anfälle einstellen, zeichnen sich das zweite und dritte Jahr des dortigen Aufenthaltes durch besonders schwere Attacken aus. Später leidet der Europäer, wenn er diesen Zeitraum glücklich überstanden hat, meist nur noch an leichteren Fieberzuständen. Die eingeborenen Träger von der Küste litten sehr oft am Guineawurm; unter den Haussa- und Yorabatruppen wurde nicht selten Beriberi beobachtet. Auch wurden unter den Eingeborenen der durchzogenen Gegenden einzelne Fälle von Lepra und Elephantiasis gesehen. Sehr verbreitet waren scheusslich grosse subcutane Abscesse, die oft ohne nachweisbare Verletzung der Haut auftraten.

Fast alle Verwundungen, die beobachtet wurden, waren durch Gewehrschüsse, und zwar durch das Snidergewehr, erzeugt worden. Nur eine einzige Pfeilschusswunde, die, obgleich sich anfänglich Vergiftungssymptome (von Strophantus?) zeigten, schnell heilte,

kam zur Behandlung. Auch die Gewehrschusswunden heilten trotz nicht gerade sehr sorgfältiger Behandlung, wie sie auf einer solchen Expedition in den meisten Fällen bei Eingeborenen nicht anders möglich ist, in überraschend kurzer Zeit und meist ohne Eiterung.

## III. Armeekrankheiten.

### 1. Statistik und Berichte. Lazarethe.

1) Sanitätsbericht über die Kgl. Preuss. Armee, das XII. (Kgl. Sächs.) und das XIII. (Kgl. Württemb.) Armeecorps vom 1. April 1894 bis 30. Sept. 1896. Berlin. 4°. 256 + 271 Ss. — 2) Sanitätsbericht über die Königl. Bayerische Armee für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. Sept. 1896. München. 4°. 344 + 247 Ss. — 3) Statistik der Sanitätsverhältnisse der Mannschaft des K. u. K. Heeres im Jahre 1897. Wien. — 4) Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie del regio esercito italiano nell' anno 1897. Roma. — 5) Jahres-Sanitäts-Bericht der russischen Armee für 1896. — 6) Army medical department report for the year 1897. Vol. XXXIX. With Appendix. — 7) Statistical report of the health of the navy for the year 1897. — 8) Statistischer Sanitätsbericht über die K. u. K. Kriegs-Marine für 1896 und 1897. Wien. — 9) Lemoine, L'état sanitaire de l'armée française en 1895. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 61. — 10) L'état sanitaire de l'armée française en 1897. Bericht des Kriegsministers an den Präsidenten der Republik vom 3. Aug. 1898. Rev. d'hyg. et de police sanit. p. 761. — 11) Zeri, Rivista sanitaria delle armate e degli eserciti delle principali razioni d'Europa (Studio statistico). Annali di medicina navale. p. 219ff. — 12) Ruge, R., Zustände in spanischen Militärlazarethen der alten und neuen Welt und die Krankenversorgung, sowie Sterblichkeitsverhältnisse des spanischen Heeres auf Cuba während des Jahres 1897. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. II. H. 4. — 13) Debrie, Notes sur l'état sanitaire de la légion étrangère pendant l'expédition de Madagascar. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 21. (Die Kopfstärke betrug 838 Mann, davon sind gestorben 321! und zwar $^4/_5$ an Malaria, $^1/_5$ an Ruhr. 14 starben an Selbstmord.) — 14) Cassedebat, Etude sur la mortalité en temps de paix dans le 2. régiment de Zouaves en Algérie. Arch. générale de méd. T. 181. Juni. — 15) Lambertz, Ueber den Werth der Röntgen'schen Strahlen für den Heeressanitätsdienst. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. II. H. 2. S. 51. (In vortrefflicher Weise werden die Dienste, welche die R.-Strahlen dem Militärarzt im Frieden und im Kriege leisten, unter genauer Angabe der einzelnen Verhältnisse und unter Hinzuziehung sehr guter Abbildungen, geschildert.) — 16) Matthaei, Oberstabsarzt, Militärärztliche Beobachtungen in Russland. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. No. 8 u. 9. — 17) Schapirow, B. M., Die Kaukasischen Brigaden für den Grenzschutz in sanitärer Beziehung. Wojenno-medizinskij Journal. Mai. — 18) Unterberger, Ueber die Nothwendigkeit der Einrichtungen von Haussanatorien für Tuberculöse in den Militärhospitälern mit Berücksichtigung des heutigen Standpunktes über die Tuberculosefrage. Vortrag. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. No. 1. — 19) Lasarewitsch, P., Gesundheitszustand der Truppentheile des Finnländischen Militärbezirks und der finnischen Truppentheile von 1890 bis 1895 verglichen. Wojenno-medizinskij Journ. Novemberheft. — 20) Makarow, N. W., Kurzer Vergleich des sanitären Zustandes der russischen Armee im Jahre 1868 und 1894 bis 1897 mit dem im Jahre 1876 und 1879. Ibidem. Novemberheft. — 21) Kuczynski, Medico-topographische und statistische Notizen aus der Festung Wladiwostok. Ibidem. August. — 22) Sterblichkeit in der spanischen Armee 1897 auf Cuba. Veröffentl. d. Kais. Ges.-Amts. No. 28. — 23) Selbstmorde unter dem niederen Maschinenpersonal der deutschen Handelsmarine in den Jahren 1888/97. Veröff. des Kais. Ges.-Amts. No. 46. — 24) Brunner, W. F., The military and civil hospitals of Cuba. Med. News. May 7. p. 591. — 25) Derselbe, The morbidity and mortality in the Spanish army, stationed in Cuba, during the Calendar year 1897. Ibidem. p. 592. — 26) The military medical services of Cuba. Lancet. June 11. p. 1637. — 27) The Madrid military hospital. Ibidem. June 29. p. 1779.

### 2. Infectionskrankheiten. Dienstkrankheiten.

28) Arnaud, Quelques observations sur la lèpre en Tunisie; un cas de cette affection traité par les injections de Tuberculine. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. S. 46. (Bei einem Fall von Lepra wurde mit Tuberculin, wenn nicht Heilung, doch Stillstand des Processes und bedeutende Besserung erzielt. 2—3 mmg Tuberculin war die grösste Dosis.) — 29) Grancher und Kelsch, Les discussion académiques sur la tuberculose dans l'armée. Revue d'hyg. et de pol. san. p. 495. La Tribune médicale. No. 27—30. — 30) Caro, spanischer Marinegeneralarzt, La prophylaxie de la tuberculose dans l'armée et dans la marine. Intern. Congress für Hygiene und Demographie. Madrid. Referirt in Revue d'hygiène. (Empfiehlt Nichteinstellung der „physisch ungenügenden“ Rekruten auch beim Fehlen nachweisbarer Tuberculose und die Errichtung einer kriegsministeriellen Commission für die hygienische Begutachtung der Casernen und Lazarethe.) — 31) Albert, Sur une variété de stomatite épidémique. Relation de trois épidémies. Archives de médecine et de pharmacie militaires. p. 89. — 32) Gorbanzewitsch, Drei Jahre Kampf mit der Diphtherie im Ural'schen Cosakenheere 1895—1898. Wojenno-medizinskij Journal. Juni. (Der Artikel von Gorbanzewitsch zeigt, wie bei einer weit verbreiteten Epidemie unter ungünstigen Verhältnissen und mit geringem Personal doch durch planmässige Durchführung energischer Desinfectionsmassregeln Bedeutendes geleistet werden kann.) — 33) Kelsch, Note sur la contagion de la rougeole. Revue d'hygiène et de police sanitaire. (An einigen Beispielen aus der Militärepidemiologie weist K. auf die lange Haftbarkeit des Masernkeimes an todten Objecten hin und fordert die Unterwerfung der Masern unter das französische Seuchengesetz vom 30. Novbr. 1892.) — 34) Carteret, Contagion et prophylaxie de la rougeole. La presse médicale. p. 7. Ref. in Revue d'hygiène et de police sanitaire. p. 711. (Der Verlauf einer Masernepidemie in seinem Truppentheile ergab dem Verf., dass eine wirksame frühzeitige Isolirung der Masernkranken schwer durchzuführen und ungenügend ist. Zur Verhinderung weiterer Ausbreitung ist die Desinfection der Möbel und Stuben und die Dampfdesinfection der persönlichen Effecten nicht bloss der Kranken, sondern auch der Gesunden in derselben Stube nothwendig.) — 35) Typhuserkrankungen beim Militär in Saarbrücken. Veröffentlichungen des Kaiserl. Ges.-Amts. No. 17. — 36) Enteric fever in the British army. Brit. med. journ. Febr. 26. p. 575. (Der Artikel bespricht die Gründe für die hohen Zahlen von Erkrankungs- und Todesfällen in einzelnen Theilen der britischen Armee im Jahre 1896 und die Zunahme derselben seit 1886.) — 37) Sanglé-Ferrière et Remlinger, Epidémie de fièvre typhoïde, due à l'epandage d'engrais humain. Referat Arch. médic. Belges. Mars. (Siehe auch 44.) — 38) Logie, M., Epidémie typhoïdique de caserne. Méthode de Brand. Arch. méd. Belges. Février. — 39) Gorallewitsch und Stakmann, Bedingungen zur Entwickelung des

Unterleibstyphus in den Garnisonen Kars undBatum Wojenno-medizinskij Journal. Januarheft. — 40) Bekämpfung ansteckender Krankheiten unter den britischen Truppen in Britisch-Ostindien. Veröffentl. des Kais. Ges.-Amts. No. 12. — 41) Crainicoanu, G., Die Infectionskrankheiten in der K. rumänischen Armee während der Jahre 1883 bis 1896. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift. Heft 12. — 42) Senn, N., The invasion of Porto Rico from a medical standpoint. Med. News. Sept. 17. — 43) Derselbe, Typhoid fever in the Porto-Rico campaign. Ibid. S.-A. — 44) Sanglé-Ferrière et Remlinger, Epidémie de fièvre typhoide due à l'épandage d'engrais humain. Revue d'hyg. et de pol. sanit. p. 104. — 45) Annequin, Contagion hospitalière de la fièvre typhoide. Lyon méd. 6. Febr. p. 181. — 46) Richard, M., La lutte contre la fièvre typhoide dans l'armée. Intern. Congr. f. Hyg. und Demogr. Madrid. — 47) Julié, La scarlatine à l'hôpital militaire de Versailles du 1. decembre 1895 au 1. avril 1896. Arch. de médec. et de pharm. milit. I. 409. — 48) Geschwind, Recherches et observations épidémiologiques sur la méningite cérébrospinale. Arch. de méd. et do phar.-mil. Bd. 32. p. 153. (Beschreibung zweier Epidemien in Bayonne.) — 49) Marix, Du coup do chaleur. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 412. (Erörterungen über Wesen und Therapie des Hitzschlages auf Grund einer Massenerkrankung an Hitzschlag beim 9. Jäger-Bat. am 3. Septbr. 1895.) — 50) Krauss, Einiges über Hitzschlag. Aus historischen Quellen gesammelt. Deutsche mil.-ärztliche Zeitschrift. No. 6. — 51) Schrwald, Der Kraftverbrauch beim Radfahren. Archiv f. Hyg. 32. Bd. S. 353. — 52) Experiences at the various hospitals in the diagnosis and treatment of the diseases prevalent in the army. Boston med. and surg. Journ. Decbr. 8. p. 561. — 53) Sambon, L. W., Remarks on the etiology of sunstroke (Sinases). Not heat fever, but an infectious disease. Brit. med. Journ. March 19. p. 744. — 54) Is sunstroke an infectious disease? Ibid. p. 775. — 55) Perrée, Etude des rayons de Roentgen appliqués aux expertises médico-légales. Paris. (Betont u. A. die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen für gewisse militärärztliche Untersuchungen.)

## 3. Innere und äussere Krankheiten. Augen-, Ohren-, Nerven- u. Geisteskrankheiten. Venerische Erkrankungen.

56) Dubelir, Zur Diagnose einiger Herzkrankheiten beim Militär. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. No. 3. — 57) Salman, Klinische und anatomische Beiträge zur Myositis ossificans. Ebendas. Heft 2. — (Militärärztlich von Interesse wegen der Beschreibung eines Exercierknochens im M. brachialis internus.) — 58) Salle, Gelures et insolations chez le soldat. Paris. — 59) Senn, N., Empyema in Camp George H. Thomas. Med. News. S.-A. (Schilderung der Ursachen, des Verlaufes und der Behandlungsmethode zahlreicher Fälle von Empyem, die sich unter den freiwilligen Truppen der nordamerikanischen Armee im Lager zu Chickamauga im Anschluss an Pneumonie entwickelten.) — 60) Stechow, Brüche der Mittelfussknochen, eine häufige Ursache von Fussödem. Vortrag. Internat. Congress f. Hyg. und Demogr. Madrid. — 61) Kirchner, A., Ueber das Wesen der Fussgeschwulst. (Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt.) Düsseldorf. — 62) Nimier, Note sur le pied forcé. Arch. de méd. et de pharm. mil. XXXI. p. 392. — 63) Gros, A. G., Applicazione chirurgiche dei raggi X eseguite nel cabinetto di radiografia dell' ospedale militare di Roma. Giorn. med. del reg. esercito. No. 2. p. 142. — 64) Sforza, Sulle distorsioni negli esercito italiano e germanico. Girn. med. del regio esercito. No. 11. p. 1159. — 65) Linon, Contribution à l'étude de la cure radicale des hernies. Arch. do méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 333. (36 Radicaloperationen; 36 Heilungen, davon 2 mit späteren unvollständigen Recidiven.) — 66) Lair, Gangrène symétrique des membres inférieurs. Arch. de méd. et de pharm. mil. Bd. 32. p. 286. — 67) Coustan, Aide-Mémoire de chirurgio militaire. Maladies externes et traumatismes professionels. Paris. — 68) Rabitti, Aug., L'acido cromico nella iperidrosi dei piedi. Giorn. med. del reg. esercit. No. 12. p. 1257. — 69) Vitaliani, Ueber die Behandlung der Druckblase auf dem Marsche. Wiener med. Presse. No. 17. S. 666. (Man öffne mit einem Spitzbistouri die ganze Blase der Länge nach, hebe nach Auspressen des serösen Inhalts mit einer Sonde die Schnittränder der Blase abwechselnd ab und streue mit einem Haarpinsel Jodoformpulver hinein. Darauf lege man eine dünne Schicht entfetteter Baumwolle und darüber Heftpflaster.) — 70) Büdinger, K., Ueber Stichverletzungen des Bauches. Archiv für klinische Chirurgie. 56. Bd. IV. — 71) Chauvel, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval. Perforations intestinales. Péritonite. Laparotomie. Guérison, par M. Dubujadoux. Bull. de chir. p. 866. — 72) Drenkhahn, Schwere Folgen von Zahnkrankheiten in der Armee und ihr Zusammenhang mit Zahnextractionen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. No. 2. — 73) Senn, N., The surgery of Camp Wikoff. Medical News. Sept. A. — 74) Caporaso, Due laparotomie eseguite nell' ospedale militare di Roma. Giorn. med. del regio esercito. No. 7. p. 673.

75) Wadsinski, Zur Frage der Anwendung von Tabletten in der Augenpraxis. Wojenno-mediz. Journ. Juni. — 76) Potjechin, Ueber Trachom in der Armee. Ibidem. — 77) Bakruclow, K. J., Trachom und seine Behandlung. Ibidem. Novemberheft. — 78) Ebert, R., Zur Trachomfrage der k. k. Armee. Wien. 8.

79) Potpielor, Hysterie bei Soldaten. Woj. mediz. Journ. August. — 80) Gorschkow, Die Nervenkrankheiten und die durch dieselben bedingte Mortalität in der russischen Armee. Journ. der Nerven- und psychiatrischen Medicin. Russisch. 1897. Bd. II. Referat Neurol. Centralbl. No. 19. — 81) Schröter, R., Beobachtung von Militärpersonen in Provinzialirrenanstalten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 54. H. 5. — 82) Simon, Ein Beitrag zur Kenntniss der Militärpsychosen. Saargemünd. 4. — 83) Friserio, La medicina legale psichiatrica nei tribunali militari. Arch. di Psichiatrica. I. Refer. in Annal. di med. naval. p. 638. — 84) Mele, Un caso di malattia di Thomsen. Giorn. med. del regio esercito. No. 11. p. 1173. — 85) Schrwald. Doppelseitige Lähmung im Gebiet des Plexus brachialis durch Klimmzüge. Deutsche medic. Wochenschr. No. 30. S. 472.

86) Wullenweber, H., Zur Verbreitung der venerischen Erkrankungen in Kiel. Berl. klin. Wochenschrift. No. 49. — 87) Erlass der preussischen Minister des Innern, der Kriegs- und der geistlichen pp. Angelegenheiten, Ueberwachung der Prostitution und Anzeige Syphilitischer betr. vom 13. Mai 1898. Veröff. des Kais. Ges.-Amtes. No. 44. — 88) De Amicis, Note statistiche e cliniche di malattie veneree e sifilitiche. (Aus dem Marinelazareth des 2. Departements.) Annali di medicina navale. p. 606 ff. (Statistische Uebersicht über die behandelten Fälle und einzelne Krankengeschichten.) — 89) Lambkin, F. J., The treatment of mercury. Brit. med. Journ. Febr. 19. p. 485.

In der preussischen, sächsischen und württembergischen Armee (1) betrug der Krankenzugang
1894/95 414245 Mann = 819,0 v. Tausend d. Iststärke
1895/96 385334 „ = 749,1 „ „ „ „
und im Sommerhalbjahr 1896 171907 Mann.

Der diesmalige Rapport geht bis zum 1. October 1896, weil mit diesem Tage eine neue Dienstvorschrift für die ärztliche Rapport- und Berichterstattung einsetzt, und von nun an das Berichtsjahr sich mit dem militärischen Jahr deckt, anfangend mit der Einstellung der Recruten, und endigend mit der Herbstentlassung der Mannschaften. Der Krankenzugang im Jahre 1895/96 war der geringste, den die Armee bisher aufzuweisen hatte. Es gingen zu im Durchschnitt der Jahre:

| | | |
|---|---|---|
| 1881/82—85/86 | . . . | 899,6 pM. der Kopfstärke |
| 1886/87—90/91 | . . . | 908,3 „ „ „ |
| 1891/92—95/96 | . . . | 812,2 „ „ „ |

Die Zahl der Todesfälle betrug:

| | | |
|---|---|---|
| 1873/74 | . . . | 6,7 pM. der Kopfstärke |

im Durchschnitt der Jahre:

| | | |
|---|---|---|
| 1881/82—85/86 | . . . | 4,1 pM. der Kopfstärke |
| 1886/87—90/91 | . . . | 3,3 „ „ „ |
| 1891/92—95/96 | . . . | 2,8 „ „ „ |
| im Jahre 1894/95 | . . . | 2,5 „ „ „ |
| „ „ 1895/96 | . . . | 2,6 „ „ „ |

Aus den Angaben des Berichtes sei hervorgehoben ein Fall von Pocken. Der Mann trat am 17. Oct. 1895 als Recrut ein aus einem Dorfe, in dem eine Pockenepidemie herrschte. Am 28. 10. wurde er geimpft, am 2. 11. kam er in das Lazareth; da standen die Impfpusteln in voller Blüthe, daneben fand sich ein Pockenausschlag, welcher allmälig die ganze äussere Haut, die sichtbaren Schleimhäute und die Schleimhaut der Harnröhre ergriff. Zwischen dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen und der Abreise aus der Heimath lagen 14 Tage. Es erfolgte Heilung, aber Dienstunbrauchbarkeit. Während im Berichtszeitraum von 1881/82—85/86 noch 2115 Mann = 5,6 pM. K. an Typhus erkrankten und 172 Mann = 0,46 pM. K. daran starben, gingen 1894/95 nur 837 Mann = 1,7 pM. K. und 1895/96 897 Mann = 1,7 pM. K. an Typhus zu. Die Todesfälle daran betrugen im ersten Jahre 82 = 0,16 pM. K., im letzten Jahre 100 = 0,19 pM. K. Auch die Erkrankungen an acutem Gelenkrheumatismus sind erheblich in den letzten Jahren zurückgegangen. Eine Uebersicht über die im Berichtszeitraum durchgeführten sanitären Maassnahmen — darunter die Einrichtung des Genesungsheims Lettenbach und die Feuer-Closet-Anlage in Potsdam — leiten den Bericht ein, der eine Fülle statistischen, hygienischen und therapeutischen Materials enthält.

Der Zugang der Bayerischen Armee (2) an Kranken betrug:

| | | |
|---|---|---|
| 1893/94 | . . | 1091 pM. d. Kopfstärke |
| 1894/95 | . . | 1089 „ „ „ |
| 1895/96 | . . | 1006 „ „ „ |
| im Sommerhalbjahr 1896 | . . | 427 „ „ „ |

In München ist in dem zeitlichen Erscheinen an die Stelle des Typhus der Scharlach getreten. Sehr interessant sind die Beobachtungen über die Heilserumeinspritzungen bei Diphtherie, welche sowohl hinsichtlich der Erfolge, wie hinsichtlich der Unschädlichkeit des Serums die günstigsten Ergebnisse gezeitigt haben. Zwei bemerkenswerthe Typhusepidemieen, die eine in Passau, die andere im Lager Lechfeld, werden beschrieben. Ausführliche Mittheilungen über wissenschäftliche Arbeiten, hygienische Maassnahmen u. s. w. schliessen den interessanten Bericht.

Im Jahre 1897 betrug in der k. k. österr.-ungar. Armee (3) der Krankenzugang 718,1 pM. K., während er sich in den vorhergehenden Jahren auf 735,7 und 790,1 pM. K. belief. Auf jeden Mann der durchschnittlichen Kopfstärke kamen 13,0 Krankentage, gegen 13,3 im Vorjahre und 13,8 im Jahre 1895. Auf jeden Mann des Gesammtkrankenstandes entfielen durchschnittlich 17,4 Behandlungstage (1896 = 17,3; 1895 = 16,8; 1894 = 16,5). Die durchschnittliche Dauer der Krankheitsfälle ist daher im Steigen begriffen. Wie im Vorjahre, so war auch diesmal der höchste Krankenstand im Januar, der niedrigste im September zu verzeichnen. Pola, Triest, Fiume, Zara und Czakathurn wiesen die meisten Krankenzugänge (1200—1900 pM. K.), dagegen Bruck a. d. Leitha, Klosterbruck, Josefstadt, Krakau u. s. w. die niedrigsten Zahlen des Zugangs auf. In Folge von Krankheiten starben:

1897 = 3,47 pM. K.
1896 = 3,46 „ „
1895 = 3,67 „ „
1894 = 3,67 „ „

Es starben überhaupt an Kranheiten

| | | |
|---|---|---|
| von 1888—1893 | . . . | 4,4 pM. K. |
| 1882—1887 | . . . | 6,2 „ „ |
| 1877—1881 | . . . | 9,6 „ „ |

Ausser an Krankheiten verstarben 1897 noch 334 Mann durch Selbstmord und 97 durch Verunglückungen; ausserdem kamen ausserhalb der Mannschaftskopfstärke noch 174 Todesfälle vor. Die durchschnittliche Kopfstärke der Mannschaften ist 1897 auf 295400 Mann angegeben. Darmtyphus hat in der Armee gegen die Vorjahre etwas zugenommen (3,8 pM. K. gegenüber 3,5 pM. K. und 3,1 pM. K.); Ruhr wurde bei 197 Mann, Influenza bei 839 Mann (2,8 pM. K.) beobachtet. Malaria ist wieder gestiegen. 1885 betrug die Erkrankungsziffer 50,3 pM. K., 1891 30,6 pM. K., 1894 28,0 pM. K., 1896 22,6 pM. K. und nunmehr 1897 wieder 31,9 pM. K.

Für die italienische Armee (4) ergaben sich folgende Morbiditäts- und Mortalitätszahlen von 1000 Mann:

| Jahr | erkrankten | starben |
|---|---|---|
| 1875 | 1031 | 13,3 |
| 1876 | 1001 | 11,2 |
| 1877 | 987 | 10,6 |
| 1878 | 947 | 10,6 |
| 1879 | 936 | 9,9 |
| 1880 | 935 | 10,0 |
| 1881 | 928 | 10,6 |
| 1882 | 833 | 10,2 |
| 1883 | 842 | 11,8 |
| 1884 | 779 | 11,6 |
| 1885 | 791 | 10,3 |
| 1886 | 798 | 9,3 |
| 1887 | 760 | 8,7 |
| 1888 | 732 | 8,7 |
| 1889 | 749 | 8,0 |
| 1890 | 796 | 7,5 |
| 1891 | 811 | 9,0 |
| 1892 | 758 | 7,1 |
| 1893 | 735 | 6,6 |
| 1894 | 723 | 5,2 |
| 1895 | 743 | 7,0 |
| 1896 | 741 | 5,8 |
| 1897 | 694 | 4,2 |

Der Sanitätsbericht der russischen Armee (5) für 1896 stellt in Vergleich mit dem Vorjahre eine fernere Abnahme der allgemeinen Erkrankungsziffern, eine Herabminderung der Sterblichkeit, andererseits eine unbedeutende Zunahme der Dienstunbrauchbaren fest. Die Morbidität der Officiere betrug 472,7 pM., die Mortalität derselben 6,78 pM. der Durchschnitts-Iststärke, die entsprechenden Zahlen für die Mannschaften 317,4 und 6,01 pM. (für die Mannschaften des preussischen Heeres 1895/96: 749,1 und 2,6 pM.). Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 8,8 Tage (Preussen 13,2), der durchschnittliche Aufenthalt in den Krankenanstalten 28,1 Tage (Preussen 22,1). — Sehr hoch ist die Ziffer der Infectionskrankheiten (73,2 pM. gegen 18,4 pM. in Preussen). Von wichtigeren Krankheiten seien noch folgende erwähnt, wobei die in Klammern beigefügten Ziffern das Berichtsjahr 1895/96 des preussischen Sanitätsberichts betreffen: Wechselfieber 46,2 pM. (0,55 pM.), Ruhr 1,6 pM. (0,57 pM.), Unterleibstyphus 7,9 pM. (1,7 pM.), Flecktyphus 0,3 pM. (0 pM.), venerische Krankheiten 34,9 pM. (25,5 pM.), Lungentuberculose 4,2 pM. (2,7 pM.), contagiöse Augenkrankheiten 20,1 pM. (1,0 pM.).

Der Sanitätsbericht über die englische Armee (6) für das Jahr 1897 zerfällt in 3 Theile. Der erste Theil giebt eine Zusammenfassung über den Gesundheitszustand sämmtlicher europäischer Truppen in England und den Colonien; der zweite Theil behandelt den Gesundheitszustand und Gesundheitsdienst im Mutterlande und den einzelnen Colonien sowohl der weissen als der farbigen Truppen; im dritten Theil finden sich eine Anzahl von Sanitätsoffizieren verfasster wissenschaftlicher Abhandlungen. Zur Krankheitsbezeichnung sind zum ersten Male die Krankheitsnamen, wie sie durch das Royal College of Physicians festgestellt worden sind, angewendet worden, damit ein directer statistischer Vergleich mit den Krankheiten der Civilbevölkerung stattfinden kann.

Bei einer Gesammttruppenstärke von 200058 Offizieren und Mannschaften (einschliesslich der in detachirten Stellungen befindlichen) betrug die Zahl der Lazarethaufnahmen 192654 und die Zahl der Todesfälle 1871. Es kamen auf 1000 Mannschaften 971,5 Kranke und 9,35 Todte. 3619 Mann wurden dienstunbrauchbar, das sind 18,30 auf 1000 Mann der Iststärke

Die durchschnittliche Zahl von Krankentagen, auf den einzelnen Mann berechnet, war 22,72 Tage; der einzelne Krankheitsfall dauerte durchschnittlich 23,40 Tage. Im zehnjährigen Durchschnitt (1887—1896) kamen auf 1000 Mannschaften 997,4 Kranke und 8,81 Todte, wurden invalidisirt 14,52, betrug die durchschnittliche Zahl von Krankentagen, auf den einzelnen Mann berechnet, 21,38 Tage und die Dauer des einzelnen Krankheitsfalles 21,47 Tage. Während also die Zahl der Erkrankungen wesentlich abgenommen hat, sind die Todesfälle und die durchschnittliche Krankheitsdauer im Berichtsjahre gestiegen.

Im Einzelnen zeigten die im Mutterland stationirten Truppen (96526 Mann) wieder eine Abnahme in den Zugängen und der Sterblichkeit sowohl gegenüber dem Jahre 1896 als auch gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt (640,6 gegenüber 735,9 Zugängen und 3,42 gegenüber 4,68 Todesfällen, auf 1000 Mann berechnet). Mit Ausnahme einer milden Scharlachepidemie in Caterham zeigten die exanthematischen Krankheiten (eruptive fevers) keine besondere Verbreitung. Pocken kamen im Berichtsjahr nicht vor. Die Zahl der Zugänge und Todesfälle an Typhus war fast dieselbe wie 1896. Dabei war kein District ganz frei von Typhus. Dublin zeigte wieder die höchste Erkrankungsziffer; von 88 Gesammtzugängen kamen auf diese Station allein 23. Die meisten dieser Fälle waren auf hygienische Missstände in den Casernen zu Birr zurückzuführen. Influenza kam häufiger als 1896 vor, zeigte aber keine epidemische Verbreitung. An tuberculösen Erkrankungen wurden 236 Mann behandelt und starben 51. Davon waren 197 Fälle Lungentuberculose. Die Abnahme der venerischen Krankheiten, die seit 1886 zu beobachten war, hielt auch 1897 an. Die Zugänge betrugen hier 13490 Mann oder 139,7 auf 1000 Mann Iststärke, eine Abnahme von 18,6 gegenüber dem Vorjahre. Davon handelte es sich in 6176 Fällen um Tripper, in 1177 um weichen Schanker, in 3218 um primäre Syphilis und in 2919 um secundäre Syphilis.

Der Gesundheitszustand der Truppen in Gibraltar (4726 Mann) war schlechter als im Jahre 1896, hauptsächlich hervorgerufen durch ein starkes Ansteigen der primären venerischen Erkrankungen (19,0 auf 1000 Mann gegenüber 5,8 im Jahre 1896). Ebenso kamen zahlreichere Typhusfälle als im Vorjahre vor.

In Folge der auf Kreta verwandten Truppen (9175 Mann) wurden die Gesundheitsverhältnisse der Maltastation ungünstigere als in den vergangenen Jahren. Maltafieber und Dysenterie zeigten besonders starke Zunahme.

Der Gesundheitszustand der Truppen in Kanada war, wie immer, ein ausgezeichneter. Gegenüber dem Vorjahre sank die Zahl der Erkrankungen um 30,1 und die Zahl der Todesfälle um 2,70, auf 1000 Mann der Iststärke berechnet.

In Jamaika brach Gelbfieber unter den Truppen aus; es erkrankten daran 16 Mann und starben 10; davon gehörten nicht weniger als 5 Mann dem Sanitätscorps an.

Im Uebrigen war der Gesundheitszustand der Truppen in Westindien in Folge Vorherrschens von Malaria und und sonstigen fieberhaften Erkrankungen ein schlechterer als im vergangenen Jahre. Die Zahl der venerischen Krankheiten war noch immer eine recht hohe, besonders zeigten auch in diesem Jahre die Zugänge an secundärer Syphilis eine grosse Zunahme.

In Südafrika (7205 Mann) war der Gesundheitszustand ein ziemlich guter; in Natal herrschte Typhus und Dysenterie. Auch hier nahm die Zahl der Fälle von secundärer Syphilis zu, während die venerischen Krankheiten im Allgemeinen abnahmen.

In Mauritius war die dort herrschende Malaria, die Hauptkrankheit, weiter in der Abnahme begriffen und

der Gesundheitszustand der Truppen daher besser als im zehnjährigen Durchschnitt.

Die in China stationirten Truppen (1417 Mann) wiesen einen ungünstigen Gesundheitszustand auf. Gegenüber dem Vorjahre kamen auf 1000 Mann 241,6 Kranke, gegenüber dem 10jährigen Durchschnitt sogar 773,4 Kranke mehr. Hauptsächlich wurde diese Zunahme durch die venerischen Erkrankungen hervorgerufen.

Dagegen zeigte sich in den Straits Settlements eine Abnahme an derartigen Erkrankungen. Hier herrschte vor allen anderen Krankheiten Malaria.

Bei den indischen Truppen (64361 Offiziere und Mannschaften) wurde eine ziemliche Zunahme der Zahl der Erkrankungen und Todesfälle gegenüber dem Vorjahre und dem zehnjährigen Durchschnitt beobachtet. Dieselbe betrug 113,7, bezw. 3,96 auf 1000 Mann der Iststärke. Besonders betheiligten sich daran Typhus, Malaria und Cholera. Durch Tod und Dienstunbrauchbarkeit (für den Dienst in Indien) waren 2543 Abgänge oder 39,41 auf 1000 Mann zu verzeichnen. An Typhus erkrankten 2050 Mann, starben 556 Mann, an Cholera 116, bezw. 80 Mann, an Dysenterie 2215, bezw. 82 Mann und an Malaria 23496, bezw. 44 Mann. Von sonstigen Erkrankungen, wäre Influenza mit 272 Zugängen und 1 Todesfall, Pocken mit nur 24 Zugängen (die meisten davon verliefen in Folge vorhergehender Impfung sehr mild), Bubonenpest mit 5 Zugängen, und 2 tödtlich endende Fälle von Hundswuth zu erwähnen. Von tuberculösen Erkrankungen kamen 330 zur Beobachtung, davon starben 52. Nur ein einziger Mann wurde von einer Giftschlange gebissen. Bei den venerischen Krankheiten war eine geringe Zunahme festzustellen; wegen primärer Syphilis wurden 8108 Mann, wegen weichen Schankers 5500 Mann, wegen Tripper 12307 Mann und wegen secundärer Syphilis 6853 Mann behandelt.

Aus dem Sanitätsbericht der englischen Marine für das Jahr 1897 (7) geht hervor, dass bei einer Gesammtstärke von 80450 Officieren und Mannschaften die Zahl der Kranken 72068 betrug. Es erkrankten also von 1000 Mann 894,81, eine Zahl, die eine Abnahme von 16,26 Mann gegenüber dem vorigen Jahre und von 71,32 Mann gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt darstellt. Diese Verringerung der Krankenzahl ist um so mehr von Bedeutung, als durch die Benueexpedition die Zahl der Kranken (besonders durch Malaria) auf der westafrikanischen Station ganz wesentlich gestiegen ist.

Die tägliche Krankenzahl betrug 3062,41, das sind 38,02 Kranke pr. 1000 Mann. Hier war eine Abnahme von 1,06 gegenüber dem vorigen Jahr und von 3,35 gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt festzustellen. Die Gesammtzahl der Behandlungstage betrug 1117782, so dass der einzelne Mann 13,87 Tage durchschnittlich dem Dienst entzogen wurde.

Zur definitiven Invalidisirung kamen 1553 Mann oder 18,9 von 1000 Matrosen. Hier war eine Zunahme von 1,02 pro 1000 Mann gegenüber dem Vorjahre zu constatiren.

Die Zahl der Todesfälle betrug 422, oder es starben von 1000 Mann 5,23, eine Abnahme von 0,05 pro 1000 im Vergleich mit dem Vorjahre, und von 5,44 gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt. Ebenso wie die Gesammtkrankenzahl ist diese Zahl der Todesfälle, auf die Zahl der Mannschaften berechnet, die niedrigste, die seit dem Erscheinen der Sanitätsberichte in ihrer jetzigen Form im Jahre 1856 beobachtet wurde.

Die niedrigste Krankenzahl wiesen die an der Ostküste von Südafrika stationirten Schiffe auf, die höchste die an der chinesischen Küste thätigen. In den heimischen Gewässern waren von 1000 Mann täglich 37,46, im Mittelmeer 36,09, an der Ostküste von Südamerika 26,75, im pacifischen Ocean 26,92, am Cap der guten Hoffnung und der westafrikanischen Küste 45,21, in den ostindischen Gewässern 43,79, in China 46,42 und in Australien 39,6 Mann krank.

Dass grösste Anwachsen der Zahl der Invaliden zeigten die Schiffe am Cap der guten Hoffnung und der westafrikanischen Küste infolge der zahlreichen Malariafälle. Hier wurden von 1000 Mann 31 invalidisirt. Ebenso kamen auf dieser Station auch die einzigen Gefechtsverletzungen, 33 an Zahl, vor. Von diesen wurden 2 invalidisirt und 8 starben.

Von den 422 Todesfällen wurden 305 durch Krankheiten und 117 durch äussere Verletzungen verursacht.

Was die einzelnen Krankheiten betrifft, so stehen an der Spitze die venerischen Erkrankungen. 11906 Fälle kamen zur Behandlung, davon waren 3956 primäre, 2177 secundäre Syphilis und 5773 Gonorrhoe und ihre Folgen. 10 Mann starben und 218 wurden dienstunfähig. Die Zahl der Fälle von Syphilis zeigt eine leichte Zunahme gegenüber dem Vorjahre.

Von tuberculösen Erkrankungen kamen 123 Fälle vor, von denen 32 starben und 84 invalidisirt wurden.

Von Rheumatismus wurden 2686, von Masern 271, von Scharlach 106 Fälle beobachtet. Pocken kamen 51 mal, die meisten an der chinesischen Küste, vor; von 14 Diphtheriefällen endeten 3 mit dem Tode. An Typhus erkrankten 262 Mann, davon 122 allein auf der Mittelmeerstation. Von diesen starben 44, wurden dienstunbrauchbar 67.

An dem sog. „Malta- oder Mittelmeerfieber", das zum ersten Mal im Bericht als besondere Krankheit erscheint, erkrankten 590 Mann mit 7 Todesfällen und 191 Dienstunbrauchbaren.

Influenza rief 779 Erkrankungen mit 1 Todesfall und 2 Invalidisirungen hervor. Von den 96 Ruhrkranken wurden 9 Mann invalidisirt; es starben 14.

Malaria trat 3631 mal mit 20 Todesfällen und 290 Dienstunbrauchbaren auf. Die höchsten Erkrankungsziffern zeigten die Schiffe der westafrikanischen Station (1789), der chinesischen Station (474) und der Mittelmeerstation (313).

Gelbfieber wurde nur 4 mal auf den amerikanischen Stationen mit 3 Todesfällen beobachtet.

Bubonenpest kam im Berichtsjahr in der englischen Marine überhaupt nicht vor.

Von Erkrankungen des Nervensystems wurden 1999, des Circulationssystems 441, des Respirations-

systems 7832, des Verdauungstractus 9565, des uropoetischen Systems 756 und der Bewegungsorgane 618 Fälle beobachtet.

Erkrankungen der Haut und des Bindegewebes (connective tissue) kamen 11113 mal, äussere Verletzungen 13258 mal vor. Durch Selbstmord endeten 8 Mann.

Die Krankheitsziffer in der französischen Armee (9) war 1895 höher, wie in den früheren Jahren. Im Lazareth und Revier (ohne Schonungskranke) wurden 631 pM. der Kopfstärke behandelt gegen 592 im Jahre 1894. Die Steigerung wird einer allgemeinen Verbreitung der Grippe zugeschrieben. Die Zahl der Gestorbenen erreichte die Höhe von 3736 = 6,86 pM. der Iststärke gegenüber 6,26 pM. im Jahre 1894. — An Typhus litten 8,95 von je 1000 Mann. Wegen Tuberculose wurden 3826 Mann ins Lazareth gebracht, = 7,03 pM. der Iststärke; davon starben 618 = 1,14 pM. der Kopfstärke. Die Tuberculose ist dauernd im Steigen begriffen.

Die Mortalität der französischen Armee (10) betrug 1897 (und 1896) 4,56 pM. K., 1890 : 5,81 pM. K., 1880 : 9,46 pM. K., 1872 : 8,97 pM. K. Die Typhussterblichkeit, welche von 1,82 pM. im Jahre 1888 auf 0,95 pM. K. im Jahre 1896 gefunden war, stieg 1897 auf 1,05 pM. K. infolge dreier schwerer Epidemien in den Garnisonen Marseille, Nizza und Castres. Der Kriegsminister bedauert, dass die erfolgreiche Bekämpfung des Unterleibstyphus innerhalb der Armee, welche besonders durch die Aufstellung von Wassersterilisatoren in den Casernen eingeleitet worden sei, wiederholt daran scheitere, dass die Mannschaften in Städten mit schlechter Trinkwassversorgung einer Infection in den Schänken ausgesetzt seien, und appellirt an die hygienischen Pflichten der Gemeinden. An Pocken verlor die Armee 1897 nur noch 1 Mann. Die Sterblichkeit an Diphtherie ist von 10,0 pCt. im Jahre 1888 auf 6,1 pCt. im Jahre 1897 gesunken dank der ausgedehnten Anwendung des Roux'schen Heilserums. Scharlach, Masern und Influenza sind sehr häufig, von der Ausrüstung aller Militärspitäler und vieler Garnisonen mit Dampfdesinfectoren wird auch hierin eine Beschränkung erwartet. Tuberculose forderte mehr als ⅕ aller Todesfälle. Als eine der Maassregeln zu ihrer Abwehr ist seit 1. April 1898 ein Gesetz verlassen, welches bei „drohender Tuberculose" die zeitige Dienstunbrauchbarkeitserklärung gestattet.

Zeri (11) giebt einen statistischen Vergleich der Heere und Flotten Italiens, Frankreichs, Deutschlands, Oesterreichs, Russlands, Spaniens und Belgiens hinsichtlich Morbidität, Mortalität und Entlassungen wegen Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität (riforme) nach den bisher veröffentlichten Statistiken. Hiernach steht die italienische Marine an bester Stelle hinsichtlich Morbidität und Mortalität unter den europäischen Flotten, während unter den Landheeren betreffs der Morbidität Frankreich und betreffs der Mortalität Deutschland den Vorrang einnimmt.

Das 2. Zuaven-Regiment (14), welches in verschiedenen Plätzen Algiers abwechselnd garnisonirte, hat eine besonders hohe Mortalität unter der einheimischen französischen Armee, durchschnittlich 8,57 pM. K. in den Jahren 1893—1896, die Hauptmasse der Todesfälle fällt auf die „maladies évitables", von denen der Unterleibstyphus 3,72 pM. K. forderte und keinen Rückgang, sondern Fortschritt zeigte. Die Todesfälle durch Malaria waren gering, die Morbidität aber sehr bedeutend. An der hygienischen Fürsorge von Seiten der Militärverwaltung hat es nach den Ausführungen des Verfassers nicht gefehlt, dagegen müsste der Staat und die Stadtverwaltungen zur Assanirung des Bodens und des Wassers noch viel beitragen und obligatorische Desinfection und Vaccination auch in der Civilbevölkerung einführen.

Unterberger (18) der im Militärhospital von Zarskoje-Selo (bei St. Petersburg) einige Krankenzimmer als eine Art Haus-Sanatorium für Tuberculöse eingerichtet hat, redet einer ähnlichen Einrichtung in allen Militärhospitälern das Wort. In diesen Haussanatorien sollen die Kranken vor ihrer Entlassung aus dem Heere 4—8 Wochen zurückgehalten und an ein hygienisch-diätetisches Regime gewöhnt werden.

Nach Angabe von Lasarewitsch (19) haben die finnischen Truppentheile, obwohl nur die kräftigsten Leute zur Einstellung gelangen, doch eine wesentlich höhere Zahl von Dienstunbrauchbaren als die russischen Truppen. Es wird dies darauf zurückgeführt, dass die Finnen im 21. Lebensjahre noch nicht ihre völlige körperliche Entwicklung erreicht haben und daher unter den Anstrengungen des Dienstes leicht blutarm werden.

Die Sterblichkeit im russischen Heere ist nach Makarow (20) von 17,8 pM. der Iststärke im Jahre 1868 auf 5,43 pM. im Jahre 1894 zurückgegangen, die Erkrankungsziffer von 687,4 pM. auf 334,2 pM.

Brunner (24 und 25), Ruge (12) und ein unbekannter Verfasser (26) beschäftigen sich mit den Militärlazarethen in Cuba und den Gesundheitsverhältnissen der dortigen spanischen Truppen während des Jahres 1897. Vom Beginn des Aufstandes bis Mitte Mai 1897 waren 600 Aerzte unter den Truppen in Cuba thätig, welche kaum ausreichten, den ungeheuren Krankenstand zu bewältigen. Von den Aerzten waren 50 gestorben, meist an Gelbfieber; 25 Aerzte waren im Felde verwundet und 4 getödtet.

Fünf Kilometer vom Centrum Madrids entfernt, dicht bei dem Orte Carabanchel, liegt das neue grosse spanische Militärlazareth (27), dessen Bau durch Königl. Ordre vom 23. Mai 1889 angeordnet wurde. Es bedeckt, auf sanft abfallendem Terrain 680 m über dem Spiegel des Mittelmeeres errichtet, eine Grundfläche von 84123 qm, wozu im Nothfalle noch weitere 17074 qm, die jetzt nicht bebaut sind, genommen werden können, Auf diesem Terrain sind 24 Pavillons oder separate Gebäude in der Richtung NO. zu SW., welche für das Klima Madrids als die geeignetste erschien, erbaut; ein Theil davon hat noch ein oberes Stockwerk und erreicht dadurch eine Höhe von 13,77 m. Hinter dem Verwaltungsgebäude befindet sich zunächst ein besonderer Block, der nur für Officiere bestimmt und voll-

ständig vom übrigen Lazareth getrennt ist. In demselben können zu gleicher Zeit 2 Generale, 2 Obersten und 14 Officiere niederer Rangstufen behandelt werden. Das ganze Gebäude ist mit dem grössten Comfort ausgestattet; so stehen z. B. jedem General ein Wohn-, ein Schlaf-, ein Ankleide- und ein Badezimmer mit dem nöthigen Zubehör zur Verfügung. Hinter diesem nur für Officiere bestimmten Gebäude liegt ein grosser Garten mit einer Capelle, an dessen beiden Seiten sich je 3 grosse Pavillons hinziehen. 4 derselben haben ein oberes Stockwerk und sind für innere Kranke bestimmt. Die 2 übrigen Pavillons für äussere Kranke sind durch einen bedeckten Gang mit einem grossartigen Operationsraum verbunden; ein kleiner derartiger Raum schliesst sich ausserdem an jedes Krankenzimmer an. Bei einer Bodenfläche von 85 qm ist der grosse Operationsraum fast nur aus Eisen und Glas in Form einer Rotunde mit Oberlicht erbaut und mit den neuesten Einrichtungen versehen. Er kann bis auf 38° C. erwärmt und mit einer Spritze vollständig ausgewaschen werden. Mit ihm verbunden sind Ruhezimmer für die Aerzte, Chloroformirungs- und Instrumentenräume, Verbandzimmer u. s. w.

Die für innere Kranke bestimmten Pavillons haben je 4 einzelne Krankenzimmer zu je 16 Betten, in jedem Stockwerk 2, während die chirurgischen, da das obere Stockwerk fehlt, nur je 2 Krankenräume aufweisen. Jeder Raum hat eine Grundfläche von 179 qm, der für jeden Patienten vorhandene Luftraum beträgt 50,35 cbm. Die mit den Krankenzimmern verbundenen Isolirungsräume, die Zimmer für das Pflegepersonal, die Baderäume, die Closet-, Ventilations- und Heizungseinrichtungen entsprechen allen modernen Anforderungen.

Abseits von den bis jetzt beschriebenen Pavillons liegen je 1 Pavillon für Gefangene, für Geisteskranke und 3 Isolirpavillons, deren einzelne Krankenzimmer nur 12 Betten aufweisen.

Unter den Wirthschaftsgebäuden ist die Küche hervorzuheben, die mit Dampf betrieben wird und für 500 Kranke zu gleicher Zeit Mahlzeiten bereiten kann. Eine eigene Bäckerei, grosse Wäscherei, ausgedehnte Aufbewahrungsräume für Proviant und Weinkeller sind vorhanden. Die Wasserversorgung erfolgt durch eine eigene 9 km lange Wasserleitung, die 600 Liter Wasser täglich für jeden Pat. liefert.

---

Der von Prof. Grancher (29) der Academie de médécine erstattete ausführliche Bericht über die Prophylaxe der Tuberculose behandelt im 3. Theil die Tuberculose in der Armee. Die Tuberculose ist in der französischen Armee in stetigem Zunehmen und weist von 1888 bis 1895 ein Aufsteigen von 5,48 bis 10 pM. K. auf, die Zahl der deswegen als dienstunbrauchbar Entlassenen stieg von 4,3 auf 8,34 pM., die Ziffer der Todesfälle blieb nahezu dieselbe (1,18 : 1,14 pM.). Die Zunahme ist indessen wahrscheinlich keine absolute, sondern auf die Verbesserung der Diagnostik zurückzuführen. Diagnostische Tuberkulineinspritzungen bei der Einstellung, die Erfüllung bestimmter Brustmaass- und Gewichtsanforderungen hält Verf. nicht für gut und zweckmässig. Auch hält er aus militärischen Gründen es nicht für angängig, Leute, welche in ihrer Anamnese eine Drüsentuberculose, eine Hämoptoë oder Pleuritis haben, ohne Weiteres auszuscheiden; dagegen verlangt er die Entlassung dieser „Verdächtigen“, sobald sich Anzeichen von frischer Tuberculose ergeben und aller derjenigen als zeitig dienstunbrauchbar, welche sich in der période prébacillaire befinden mit anatomischen für Tuberculose sprechenden Veränderungen an den Lungen. Als grossen Uebelstand bezeichnet er, dass die unter dem Vorsitze eines Brigadegenerals waltende Commission de réforme des öfteren die Entlassung von Soldaten inhibire, welche Bacillen im Auswurfe haben, und verlangt die unbedingte Berücksichtigung des ärztlichen Urtheils in diesen Fällen. Um die Gefahr der Ansteckung in den Casernen, über welche die Ansichten der französischen Militärärzte auseinandergehen, zu verringern, empfiehlt Verf. neben der unbedingten Entlassung der Bacillen expectorirenden Phthisiker die Belehrung der Officiere und Mannschaften über die Gefahren des Sputums, die obligate Benutzung von Spucknäpfen und das feuchte Aufwischen der Casernenstuben.

Aus der Discussion ist besonders hervorzuheben dass Kelsch die Gefahren der Ansteckung in den Casernen für sehr gering achtet. Er hält die niedrigen physischen Ansprüche bei dem heutigen System der Aushebung zu Gunsten der Menge statt der Qualität und die körperliche Ueberanstrengung bei der Verkürzung der Dienstzeit für viel wesentlicher in der Aetiologie der militärischen Tuberculose, als die Rolle des Spucknapfes.

In der Garnison von Vincennes (31), indessen nur bei berittenen Truppen, wurde 1893, 1895 und 1896 eine besondere (neue?) Form von Stomatitis epidemisch beobachtet, welche Verf. Stomatite epithéliale epidémique benennt. Sie ist durch sehr oberflächliche Ulcerationen an der Berührungsfläche der Lippen, an der Zungenspitze und dem Gaumen und durch einen durchaus gutartigen Character gekennzeichnet. Sie trat immer in den Frühjahrs- oder Sommermonaten auf, beschränkte sich auf eine kleine Anzahl von Zimmern und befiel die Leute nur einmal. Die bacteriologische Untersuchung führte zu keinem einheitlichen Resultat.

Senn (42 u. 43), der als Chief of the operating staff with the army in the field den grössten Theil des Feldzuges in Cuba mitgemacht hatte, wurde bei der Eroberung Portoricos von dem Höchstcommandirenden der Invasionsarmee General Miles beauftragt, die Herkunft der zahlreichen, während der ersten Wochen der Besetzung Portoricos unter den Truppen auftretenden Typhusfälle (über 200) festzustellen. Er fand, dass die Infection in Portorico selbst nicht stattgefunden hatte, sondern dass die Truppen die Krankheit aus den verseuchten Lagern, in denen sie bis dahin in den Vereinigten Staaten gelegen hatten, besonders aus Chickamauga, mitgebracht hatten. Im Uebrigen war der Gesundheitszustand der Truppen auf Portorico ein verhältnissmässig guter, ganz im Gegensatz zu den überaus traurigen gesundheitlichen Verhältnissen der

Truppen auf Cuba. Die Ursache dieser Verschiedenheit sieht Senn hauptsächlich darin, dass General Miles im Gegensatz zu dem auf Cuba thätigen General Shafter in innigem Einvernehmen mit seinem Chefarzt und dem übrigen ärztlichen Personal seine Operationen ausführte. In Folge dessen war es möglich, den Truppen den Anforderungen der Hygiene entsprechende Unterkünfte zu geben, sie stets mit gutem und frischem Proviant zu versehen, die nöthigen Arznei- und Verbandmittel in genügender Menge herbeizuschaffen und schliesslich den Kranken und Verwundeten so schnell als möglich ärztliche Hilfe zuzuführen und sie durch Ueberführung auf die Hospitalschiffe den weiteren schädlichen Einflüssen des Klimas zu entziehen. Strenge Quarantänemaassregeln für alle ankommenden Schiffe verhüteten ferner, dass das gelbe Fieber, das auf Portorico nicht herrschte, aus dem benachbarten verseuchten Cuba eingeschleppt werden konnte. In Bezug auf das Verhalten der Spanier kann Senn aus den Erfahrungen des Feldzuges in Portorico nur betonen, dass dasselbe ein in jeder Weise humanes und den Satzungen der Genfer Convention entsprechendes war.

In einem Truppenquartier vor den Thoren der Stadt Tunis (44) herrschte im Sommer 1897 eine Typhusepidemie, welche auf 2 Escadrons afrikanischer Jäger und 1 Traincompagnie beschränkt blieb, aber auch unter den Civilpersonen auf benachbarten Grundstücken auftrat. In grosser Nähe des Casernements befand sich ein Weinberggut, das mit menschlichen Fäcalien gedüngt wurde. Diese trockneten bei der gänzlichen Regenarmuth im Sommer aus und wurden in lästiger Weise staubförmig von dem Winde nach dem Reitplatz und der Caserne verschleppt. Während die ätiologischen Untersuchungen hinsichtlich Trinkwasser, Nahrungsmittel, Einschleppung etc. negativ waren, gelang es in oberflächlichen und tieferen Erdproben des Weinberges und in dem verschleppten Staube Colibacterien und (in den Erdproben) auch Typhusbacillen nachzuweisen. Obwohl dem zur Verwendung gelangten Dünger sehr wahrscheinlich Typhusstühle nicht beigemengt waren, glauben die Verff. doch angesichts des Umstandes, dass Colibacterien ubiquitär sind und Typhusbacillen auch in Stühlen Gesunder, im Wasser und Boden gefunden werden, den Ursprung der Epidemie auf die Inhalation des Düngerstaubes zurückführen zu sollen.

Annequin (45) giebt eine Statistik der Typhusinfectionen in den französischen Militärspitälern und führt die nothwendigen hygienischen Maassnahmen auf. Richard (46) stellt die bedeutende Abnahme des Abdominaltyphus in der französischen Armee während der letzten 10 Jahre fest und betont, dass die Prophylaxe gegen Typhus hauptsächlich in der Lieferung guten Wassers in den Casernen und in der Verhütung der Infection durch Getränke ausserhalb der Caserne in den Schänken bestehen. Für ersteren Zweck empfiehlt A. mehr die Hitzesterilisation des Wassers als die schwer zu unterhaltenden Filter. In den Garnisonen Chateaudun, Evreux, Casties und Lure habe man mit Dampfsterilisatoren, welche in 1 Stunde 1 cbm Wasser für 10 cts liefern, sehr gute Erfahrungen gemacht. Um den Besuch der auswärtigen Schänken zu verhindern, empfiehlt Verf. die Errichtung von Cantinen in der Regie der Truppen; damit lasse sich zugleich der Alcoholismus bekämpfen.

Nach Sehrwald (51) setzt sich die Arbeit beim Radfahren aus 4 Factoren zusammen: a) aus der Arbeit zur Ueberwindung der Reibung, b) zur Ueberwindung etwaiger Steigung, c) zur Ueberwindung der Trägheit des Rades, d) zur Ueberwindung des Luftwiderstandes und Gegenwindes. Bei langsamer Fahrt erfordert die Reibung, bei schneller der Luftwiderstand die Hauptarbeit. Beim Fahren zur Erholung oder zum Vergnügen geht man am besten nicht über eine Fahrgeschwindigkeit von 4 m, und eine Fahrstrecke von 40—50 km in der Ebene pro Tag und eine Steigung von 3 pCt. hinaus. Höchste Tagesleistung für einen gewöhnlichen Fahrer soll 168 km sein, entsprechend der Tagesarbeit eines kräftigen Arbeiters von 420000 mkg.

In einer Sitzung der ärztlichen Gesellschaft des Districts Suffolk berichteten verschiedene Aerzte (52) über die Erfahrungen, die sie in Bezug auf die unter den aus Cuba heimgekehrten Soldaten der nordamerikanischen Armee vorwiegend herrschenden Krankheiten in verschiedenen Hospitälern (Massachusetts-, Boston City-, Long Island- und Curney-Hospital) gemacht hätten.

Alle Berichterstatter betonten zunächst, dass sie erschrocken gewesen wären, in welch' elenden Zustand die Mannschaften oft nur im Laufe weniger Wochen durch Krankheit, Strapazen und Entbehrungen gekommen waren. An Zahl der Fälle übertraf alle übrigen Krankheiten Malaria, bei der sowohl die Tertianparasiten als auch die Parasiten des Estivo-autumnalfiebers beobachtet wurden. Nächst ihr kamen die Fälle von Typhus; beide Krankheiten waren auch oft mit einander combinirt, wie durch die Blut- und Fäcesuntersuchung nachgewiesen wurde. Schliesslich befanden sich unter den Kranken sehr zahlreiche Leute, die an Dysenterie litten. Um die Zahlenverhältnisse dieser 3 Krankheiten besser zu erläutern, seien die Zahlen aus dem Boston City-Hospital und aus dem Curney-Hospital hier angeführt. In ersterem waren unter 126 Fällen 65 Malariakranke (mit 2 Todesfällen), 22 Typhuskranke (mit 3 Todesfällen), 8 Dysenteriekranke; ausserdem litten 5 Patienten an Malaria und Dysenterie, 3 Patienten an Malaria und Typhus. Im zweiten Hospital litten von 88 Patienten 73 an Malaria, 3 an Typhus, 7 an Typhus und Malaria und 8 (?) an Dysenterie. Bei allen Malariafällen wurde die Diagnose nur auf den gelungenen Nachweis der Plasmodien hin gestellt; dabei fanden sich unter den 80 Fällen 60 mal die Parasiten des Estivo-autumnalfiebers, 6 mal die der Tertiana und 6 mal beide Formen.

Die Behandlung der Malaria, des Typhus und der Dysenterie glich in der Hauptsache der in Deutschland üblichen.

Eine ganz neue Theorie über Hitzschlag, Sonnenstich u. s. w. stellt Sambon (53) auf, indem er behauptet, dass alle diese Erkrankungen keine Folgen

der Einwirkung der Hitze, sondern eine Infectionskrankheit darstellten. Zunächst seien ein grosser Theil der als Sonnenstich (Sunstroke) bezeichneten Erkrankungen einfache Ohnmachtsanfälle, die durch die übermässigen Anstrengungen bei Personen mit schwächlicher Constitution und besonders mit angegriffenen Herzen vorkämen. Die eigentliche „Siriasis", wie er die Krankheit nennt, hat wesentlich andere Symptome; sie ist eine acut auftretende Erkrankung, characterisirt durch Hyperpyrexie, tiefes Coma und intensive Lungencongestionen; sie kommt hauptsächlich in der heissen Jahreszeit und zwar gelegentlich epidemisch vor. Ihre geographische Verbreitung ist eine ganz bestimmte, besonders an die Flussthäler und weiten Niederungen der Continente gebundene. In Europa soll die Krankheit überhaupt nicht vorkommen; in allen als Sonnenstich oder Hitzschlag daselbst beschriebenen Fällen soll es sich um Ohnmachten, Delirium tremens, tuberculöse und Cerebrospinal-Meningitis gehandelt haben. Dass die Erkrankung mit den Einwirkungen hoher Hitzegrade nichts zu thun hat, sucht Sambon weiter dadurch zu beweisen, dass gerade in vielen sehr heissen Ländern sich selbst Europäer, z. B. die Theepflanzer in Assam, ungestraft ohne jede Kopfbedeckung den Einwirkungen der Sonne aussetzen können, und dass weiterhin die durch hohe Hitzegrade bei Thieren und Menschen (Bäcker u. s. w.) erzeugten Krankheitserscheinungen in keiner Weise mit den Symptomen des Sonnenstiches übereinstimmten. Die Erscheinungen der Siriasis gleichen vielmehr vollständig denen, wie sie bei Krankheiten, die durch Toxine von Microorganismen entstehen, auftreten. Sambon reiht daher die Erkrankung in die Reihe anderer epidemischer und endemischer Tropenkrankheiten, wie Gelbfieber, Dengue u. s. w., ein.

---

Dubelir (56) weist auf die grosse Wichtigkeit der richtigen Beurtheilung der Herzgeräusche, auf die Unterscheidung der „organischen" von den „cardio-pulmonalen" Geräuschen hin und bespricht die differentialdiagnostischen Merkmale. Bei dem sogenannten „Herzklopfen" kennt er vier verschiedene Formen, deren Abgrenzung von einander für die Prognose von Bedeutung sei: 1. Nervöse Herzschwäche (Neurasthenia cordis), 2. Herzschwäche nach überstandenen acuten Infectionskrankheiten, 3. Ueberanstrengung des Herzens, 4. die Anfangsstadien der Basedow'schen Krankheit.

Das Büchlein von Salle (58) wendet sich vornehmlich an Officiere, welchen es die Bedeutung der meteorologischen Einflüsse auf das Befinden des Menschen, die mittelbaren und die Hilfsursachen der Erkrankungen und Todesfälle, welche durch Hitze und Kälte entstehen, deren verschiedene Formen, ihre Verbreitung in den Armeen, die allgemeine Prophylaxe und die erste Hilfeleistung in verständlicher und gefälliger Form unterbreitet. Die Pathologie der betreffenden Zufälle ist nur angedeutet, und der Arzt wird in dem Büchlein kaum Neues finden. Bemerkenswerth ist vielleicht, dass der Hitzschlag unserer Auffassung in Asphyxie de chaleur und Coup de chaleur getheilt wird. Erstere soll wesentlich durch eine unter der Hitzeeinwirkung bei schwülem Wetter gesteigerte musculäre Ueberanstrengung hervorgerufen werden, welche zu Kohlensäureintoxication führt und (subacuten) Tod bedingen kann: der Hitzschlag im engeren Sinne soll bei hohen äusseren Hitzegraden in der Sonne oder im Schatten durch primäre Schädigung des Herzmuskels (Syncope) zu einem apoplectiformen Tode führen. Verf. begrüsst es dankbar, dass endlich durch den Ministerialerlass vom 1. Aug. 1890 nach deutschem Vorbilde das Trinkwasser auf dem Marsche (in der Marschcolonne) eingeführt worden sei, nachdem es seit 20 Jahren von den verschiedensten militärischen Autoren gefordert worden sei.

Steebow (60) konnte mit Hilfe der Röntgenstrahlen feststellen, dass bei einer grossen Anzahl von Fällen des sogenannten Schwellfusses, Marschgeschwulst, Oedema pedum, accroissement der Franzosen, Brüche der Mittelfussknochen vorhanden waren, demnach die bisherigen Behandlungsmethoden mit kalten oder feuchtwarmen Umschlägen, Jodtinctur, Massage u. s. w. nicht die geeigneten Maassnahmen zur Wiederherstellung des Verletzten waren. Im Ganzen kamen in 35 Fällen Abnormitäten an den Mittelfussknochen zur Beobachtung. In 12 Fällen handelte es sich 13 mal (1 mal doppelseitig) um langgedehnte Verdickungen des Mittelstückes der Metacarpalknochen, wobei die Auflagerung überall gleich stark und der Knochen auf eine kürzere oder längere Strecke gleichmässig cylindrisch gestaltet war. Viermal waren sie der einzige Befund, achtmal waren sie neben Knochenbrüchen vorhanden. In diesen Fällen handelte es sich wahrscheinlich um eine Reizung der Knochenhaut und Verknöcherung ihrer Entzündungsproducte. In einem Falle wurde durch diesen Zustand Dienstunfähigkeit hervorgerufen.

Wichtiger war sowohl mit Rücksicht auf die Heilungsdauer als den schliesslichen Ausgang die zweite Art von Verletzungen, die Knochenbrüche selbst. Dabei waren die einzelnen Mittelfussknochen folgendermaassen betheiligt:

| | links | rechts |
|---|---|---|
| Der erste . . . . | 1 | — |
| „ zweite . . . | 11 | 8 |
| „ dritte . . . | 8 | 6 |
| „ vierte . . . | 1 | 1 |
| | 21 | 15 |

Nur 1 Fall war durch directe Gewalt entstanden, alle übrigen durch indirecte Gewalteinwirkung, wie Sprung, Umknicken, Laufschritt, Austossen, Exerciren und Marschübungen.

Wie oft sich hinter einem „Schwellfuss" eine Knochenverletzung verbirgt, konnte nur bei einem Regiment festgestellt werden, wo sich unter 27 Fällen durch die Röntgenuntersuchung 6 Fälle von Knochenbruch und 2 einfache Verdickungen ergaben. Da die Schmerzen und die sonstigen Erscheinungen häufig sehr geringfügig waren, so könnte man die Bedeutung dieser Verletzungen für den Sanitätsdienst unterschätzen. Von 31 Fällen führten aber nicht weniger als 9 zur Dienstunbrauchbarkeit.

Viel weiter als Steebow geht Kirchner (61),

der behauptet, dass es sich in jedem Falle der sogen. Fussgeschwulst um einen Bruch eines, seltener mehrerer Mittelfussknochen handelt. Und zwar soll die Diagnose auch ohne Hilfe von Röntgenstrahlen in frischen Fällen stets durch den vorhandenen Bluterguss und den localen Druckschmerz, selten durch Crepitation und abnorme Beweglichkeit zu stellen sein. Beim Fehlen dieser Zeichen sichert der sich mehr und mehr entwickelnde ringförmige Callus die Diagnose. Allerdings soll es sich vielfach nur um unvollständige Brüche handeln. Der Bruch betrifft ganz vorwiegend den 2. oder 3. Mittelfussknochen, am häufigsten in der vorderen Hälfte vom Hals bis zur Mitte. Fast ausschliesslich werden Mannschaften des ersten Dienstjahres mit gut gewölbten Füssen, und zwar am häufigsten in den Monaten April bis September, seltener in den Herbst- und Wintermonaten betroffen. Die Brüche haben ihre Entstehungsursache nicht nur auf Märschen und beim Exercieren, sondern auch beim Turnen, namentlich beim Escaladiren. Als begünstigende Ursache ist die Ungeschicklichkeit und leichte Ermüdung der Mannschaften des ersten Dienstjahres, als Folge der letzteren Muskelerschlaffung und nachlässiger Gang anzusehen.

Nach Kirchner's Beobachtungen wird die Dienstfähigkeit in jedem Fall hergestellt, wobei allerdings die Behandlung grundsätzlich im Lazareth stattfinden und vorzugsweise in Bettruhe, bis der Callus auf Druck unempfindlich geworden ist, bestehen soll. Erst nach mehrtägigem schmerz- und reizlosem Herumgehen in Stiefeln soll die Entlassung erfolgen. Behufs Einschränkung der Zahl dieser Verletzungen ist die Kenntniss derselben von Seiten der militärischen Vorgesetzten des Mannes, eine allmälige Steigerung der dienstlichen Anforderungen an die Mannschaften des ersten Jahrganges, eine Kräftigung der Beinmusculatur durch reichliche Turnübungen und Erhaltung der Mannschaften auf Märschen in steter Aufmerksamkeit wünschenswerth.

Das Büchlein von Coustan (67) gehört zu der im Verlage von Baillière in Paris erschienenen, 80 Bändchen umfassenden Sammlung von naturwissenschaftlich-medicinischen Aide-mémoires.

In ihm werden die Krankheiten des Bewegungsapparates, die äusseren Krankheiten des Kreislauf- und Verdauungsapparates (Varicen und Hernien), die Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten, die Wundinfectionskrankheiten, die meteorologischen Krankheiten, Simulation und Selbstverstümmelung, ferner die im Frieden auftretenden beruflichen Verletzungen nach ihrer statistischen Verbreitung in der Armee, ihrer Bedeutung für Einstellung und Entlassung, Aetiologie und klinischen Erscheinungen, Prophylaxe und Therapie kurz besprochen.

Der von Büdinger (70) mitgetheilte Fall einer Verletzung des Magens durch Messerstich, bei dem erst 7 Tage nach der Verletzung sich Perforationserscheinungen zeigten, lehrt, dass die gewöhnliche Annahme, 24 Stunden nach dem Eintritt derartiger penetrirender Bauchverletzungen könne beim Ausbleiben von peritonitischen Symptomen die Gefahr als überwunden gelten, nicht immer zutrifft.

Die aus Cuba zurückkehrenden nordamerikanischen Truppen wurden zunächst, um einer Einschleppung von Gelbfieber vorzubeugen, sämmtlich in einem grossen auf Long Island bei New-York liegenden Lager in Quarantäne untergebracht und daselbst ärztlich beobachtet bezw. behandelt. Senn (73), der in diesem Lager als Chirurg thätig war, beschreibt nun, welche chirurgischen Leiden unter den durch Malaria, Typhus und Gelbfieber geschwächten Truppen zur Behandlung kamen. In dem mit dem Lager verbundenen grossen Lazareth hatte er eine aus 9 grossen Zelten bestehende besondere chirurgische Abtheilung, die mit Operations- und Verbandraum und allen erforderlichen Ausrüstungsgegenständen reichlich versehen war, eingerichtet. Abgesehen von nur ganz wenigen Fällen von Schussverletzungen (die meisten Verwundeten waren sofort in die Hospitäler in New-York u. s. w. geschafft worden) waren es hauptsächlich grosse Abscesse, Zellgewebsentzündungen, Furunkel und Carbunkel, die zur Behandlung kamen. Meist hatten dieselben sich im Anschluss an Typhus oder Malaria bei den ganz heruntergekommenen und während des Feldzuges nur sehr nothdürftig für ihre Hautpflege besorgten Mannschaften entwickelt. Auffällig war es, dass solche Abscesse nach Typhus in den Speicheldrüsen, vor allem in der Parotis aufzutreten pflegten. Auch die Umgebung des Afters wurde von denselben ganz besonders bevorzugt.

Von sonstigen chirurgischen Leiden ist vor allem das zahlreiche Auftreten von Unterleibsbrüchen, das die im Lager beschäftigten Aerzte in Erstaunen setzte, zu erwähnen. Da die meisten dieser Leute die Hernien sicher während des kurzen Feldzuges auf Cuba, wo weder lange Märsche noch sonstige anstrengende Exercitien ausgeführt wurden, erworben hatten, führt Senn ihre Entstehung auf die mit der allgemeinen Schwächung des Körpers einhergehende Erschlaffung der Gewebe zurück. Ebenso wurden zahlreiche Zahnextractionen nothwendig, weil die Mannschaften die Zahnpflege während des Feldzuges vollständig vernachlässigt hatten. Als weitere Folge des heissen Klimas waren wohl auch die zahlreichen zur Operation kommenden Hämorrhoiden anzusehen.

Bei weitem die meisten Operationen hatten einen sehr günstigen Verlauf; nur bei 2 typhuskranken Patienten mit grossen Speicheldrüsenabscessen trat trotz der Operation nach einigen Tagen der Tod ein. Alle aseptischen Wunden heilten durch erste Verklebung; irgendwelche Infectionen der Wunden wurden nie beobachtet.

Wadsinski (75) hat Versuche damit angestellt, Cocaïn- und Atropin-Tabletten in unzerkleinertem und ungelöstem Zustande in den Bindehautsack des unteren Augenlids einzuführen und rühmt die Einfachheit und Sicherheit dieses Verfahrens. Die Tabletten sollen in 5—8 Minuten gelöst sein. Der durch sie hervorgerufene Reizzustand dauert allerdings über eine Stunde.

Potjechin (76) beklagt die Schwierigkeiten, die in Russland den ärztlichen Bemühungen um Beschränkung der Trachomgefahr von Seiten der Truppenbe-

fehlshaber in den Weg gelegt werden. Die Folge sei eine fortdauernde Ausbreitung des Leidens im Heere und in der Bevölkerung. Er schlägt vor, wenigstens nur die leicht Erkrankten in die Armee einzustellen, sie zu isoliren und unter ärztlicher Ueberwachung gesondert auszubilden, schwere Krankheitsformen aber an Speciallazarethe zu überweisen.

Im „Augen-Revier" des 66. russischen Infanterie-Regiments (77) wurden in der Zeit vom 17. Januar bis 1. Mai 1896 im Ganzen 209 Trachomkranke behandelt, und zwar hauptsächlich mittelst Ausquetschung der Trachomkörner. Das Ergebniss dieser Behandlungsart, die unter den russischen Aerzten immer mehr in Aufnahme kommt, wird als sehr zufriedenstellend geschildert.

Schröter (81) plaidirt dafür, dass die Zugänglichkeit zu den Provinzialirrenanstalten für alle in geistiger Hinsicht zweifelhaften Soldaten möglichst erleichtert werden solle. Dort könne am besten der geistige Zustand eines Soldaten festgestellt werden und, falls das Bestehen einer Geisteskrankheit constatirt ist, seien dort die günstigsten Bedingungen für eine Heilung gegeben.

Er macht seine Vorschläge auf Grund der Erfahrungen, dass Personen mit geistiger Imbecillität, die zuerst schwer zu erkennen ist, eingestellt werden, dass beim Militär die unzweifelhaft vorkommenden Psychosen oft in Folge der auch bei Geisteskranken wirkenden militärischen Disciplin unter weniger deutlich ausgesprochenen Krankheitserscheinungen verlaufen, und dass Leute zum Militär eingezogen werden, die an einer erworbenen Psychose (Paranoia, epileptische Psychose) leiden und bis dahin nicht für geisteskrank gegolten haben.

Simon (82), der während mehrjähriger Thätigkeit an der lothringischen Bezirksirrenanstalt in Saargemünd Gelegenheit hatte, eine grössere Zahl geisteskranker Militärpersonen zu beobachten, hat die ätiologischen Verhältnisse der im Heere vorkommenden Geistesstörungen zum Gegenstande seines Studiums gemacht. Indem er von den eigentlichen Berufssoldaten (Offizieren und Unteroffizieren) absieht, betrachtet er nur die zur Ableistung ihrer gesetzlichen Dienstpflicht zur Fahne einberufenen Mannschaften. — Ausser den auf der Grundlage eines angeborenen oder erworbenen psychischen Defects auftretenden psychischen Anomalien bezeichnet er als besonders häufig und wichtig eine von ihm „Reactionspsychose der Rekruten" genannte Erkrankung, die in der ersten Zeit des Militärlebens, zumal bei prädisponirten Personen vorkommt und unter dem Bilde der psychischen Depression verläuft. Als Ursache dieser Krankheitsformen gilt ihm mit Recht nicht der militärische Dienst als solcher, sondern der Einfluss des ganzen „militärischen Milieus" mit der Trennung von der Heimath und den gewohnten häuslichen Verhältnissen.

Friserio (83) berichtet über 3 Fälle (Imbecillität, Semicretinismus und Simulation von Epilepsie), welche wegen Diebstahls und schwerer Insubordinationsvergehen zur gerichtlichen Entscheidung kamen, und empfiehlt eingehende anamnestische Nachforschungen bei den Rekruten, um das Misstrauen der Militärjustiz gegen die Psychiatrie zum Verschwinden zu bringen.

Sehrwald (85) beobachtete eine theilweise Lähmung der Schulter- und Armmusculatur bei einem sehr kräftig gebauten 22jährigen Rekruten (Klempner); die Lähmung war beim Klimmziehen am Querbaum durch Längshang mit Untergriff von höchstens $^1/_2$ Minute Dauer entstanden. In erster Reihe waren die beiden Musc. deltoidei betroffen; der Arm konnte weder vorwärts, seitlich noch rückwärts gehoben werden; sodann war der Serratus anticus major gelähmt, drittens waren die Beuger des Vorderarms paretisch; auch die Streckmuskeln der Hand waren ergriffen. Nach S. hat diese Plexuslähmung die grösste Aehnlichkeit mit den Hyperextensionslähmungen, wie sie bei Narcosen, Entbindungen u. s. w. auftreten. Zur Vermeidung derartiger Lähmungen ist das energielose, schlaffe Hängen des Turnens in passivem Langhang zu vermeiden und jedes Rückwärtsbeugen des Kopfes beim Klimmziehen streng zu verbieten. Das Emporziehen der Kinder an den Armen oder gar das gleichzeitige Herumschleudern im Kreise verurtheilt sich damit auch.

Lambkin (89) giebt an, bei der Behandlung der Syphilis unter den Soldaten ganz vorzügliche Erfolge sowohl in gemässigten als warmen Climaten mit intramusculären Injectionen einer Verreibung von metallischem Quecksilber mit Lanolin unter Zusatz von etwas Carbolöl gehabt zu haben. Die Injectionen wurden in die Hinterbacken, und zwar wöchentlich eine, gemacht. Dabei betrug die durchschnittliche Lazarethbehandlung 20 Tage. Sobald die sichtbaren Zeichen der Erkrankung verschwunden waren, thaten die betreffenden Soldaten wieder vollen Dienst, die wöchentlichen Einspritzungen wurden aber noch durchschnittlich 4 Monate fortgesetzt. Abscesse und andere unangenehme Zufälle wurden bei dieser Behandlungsmethode nicht beobachtet, Recidive kamen fast gar nicht vor.

Das Körpergewicht wurde während der ganzen Behandlungsdauer sorgfältig beobachtet; sobald dasselbe abnahm, wurden die Injectionen für einen Monat ausgesetzt. Die Vorzüge seiner Methode fasst Lambkin folgendermaassen zusammen:

1. Der Soldat kann während der ärztlichen Behandlung schon nach kurzer Zeit seinem Dienst nachgehen.

2. Die Behandlung ist ganz in die Hand des Arztes gelegt, der genau weiss, ob der Patient behandelt wird oder nicht.

3. Durchfälle und Appetitlosigkeit werden im Gegensatz zum inneren Gebrauch von Quecksilber nicht beobachtet.

4. Die Lazarethbehandlung und Entziehung des Soldaten vom Dienst ist nur eine kurze; ebenso ist nur äusserst selten eine Wiederaufnahme ins Lazareth eines Rückfalles wegen nöthig.

# Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopädie, Gymnastik

mit Einschluss der

# Amputationen und Resectionen

bearbeitet von

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. JULIUS WOLFF und Privatdocent Dr. JOACHIMSTHAL in Berlin.

## I. Krankheiten der Knochen.

### A. Allgemeines.

1. Bensen, Wilhelm, Beiträge zur Kenntniss von der heteroplastischen Knochenbildung. Inaug.-Diss. Göttingen. (B. bespricht je einen Fall von Knochenbildung in der Pia mater cerebralis, in der Pia mater spinalis, in der Arteria tibialis, in der Trachea im Anschluss an ein Aortenaneurysma, in der Trachea bei chronischer Entzündung, in der Lunge, um einen Lungenstein herum.) — 2) Ricard, A., Des greffes d'os vivants. Gaz. des hôp. No. 14. — 3) Kapsammer, G., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung. Wiener klin. Wochenschr. No. 23. — 4) Derselbe, Das Verhalten verletzter Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung. Langenb. Arch. LVI. (3). S. 652.

Die Entfernung eines nussgrossen Osteosarcoms des Stirnbeins hinterliess bei einer 40jähr. Patientin eine grosse, bis auf die Meningen reichende Lücke in der Gegend des rechten oberen Augenhöhlenrandes. Ricard (2) füllte den Defect mit dem Hüftbein eines kurze Zeit vorher getödteten Hundes aus. Dasselbe heilte anstandslos ein. Als sich die Patientin 5 Jahre später wegen eines Recidivs an verschiedenen Knochen des Skeletts, namentlich an den oberen Extremitäten, wieder vorstellte, konnte R. sich von der Festigkeit des Verschlusses überzeugen. Ein locales Recidiv war nicht eingetreten.

In einem zweiten Falle handelte es sich um die cosmetische Operation einer früher vielfach vergebens behandelten Sattelnase bei einer 28jähr. Frau. R. machte einen medianen Schnitt von der Stirn bis zur Nasenspitze und trennte vorsichtig die Haut von der Schleimhaut. Die Knochen erwiesen sich verkleinert und abgeflacht. Während eine Zeit lang zur Stillung der Blutung comprimirt wurde, vollführte R. die Resection des 4. rechten Metatarsalknochens, schnitt denselben durch Entfernung von Basis und Capitulum zurecht und legte ihn zwischen das ein wenig eingekerbte Stirnbein und die nach unten gezogene Nasenspitze, um darüber die Haut auf's exacteste zu vernähen. Es erfolgte prima intentio. 5 Monate später war der implantirte Theil, durch den ein guter cosmetischer Effect erzielt worden war, noch vorhanden; $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation war derselbe vollkommen resorbirt, indess durch eine fibröse, dicke, elastische Masse ersetzt, durch die gleichfalls die Deformität vollkommen beseitigt wurde.

Kapsammer (3) hat zum Zweck des Studiums des Verhaltens der Knochen nach Nervendurchschneidung an sechs 4—8 Monate und an einem ungefähr $1\frac{1}{2}$ Jahre alten Hunde Experimente ausgeführt, und zwar stets einseitig, in einem Falle den N. mandibularis durchschnitten. Nur in einem Falle doppelseitig kam es zu einer prima intentio, da die Thiere meist schon innerhalb von 24 Stunden den Collodiumverband mit der Hinterpfote abgekratzt hatten; in 4 Fällen heilten die Wunden rasch durch schöne Granulationsbildung; 2 mal kam es zu geringfügiger Entzündung und Eiterung. Die Thiere wurden in einem Zeitraum von 30—60 Tagen getödtet.

In 3 Fällen zeigte sich nun ein Unterschied auf beiden Seiten: 2 mal war das Periost an der Aussenseite des Alveolarfortsatzes der neurotomirten Seite etwas geröthet, 1 mal war der neurotomirte Unterkiefer in der Gegend des 4. Backenzahnes um 1,5 mm dicker als derjenige mit intacter Innervation. In allen übrigen Fällen bestand keinerlei Unterschied zwischen beiden Seiten, weder eine Verdickung des Periosts, noch eine periostitische Auflagerung, noch sonst ein Unterschied am

Knochen selbst. Auch in dem Gebiss war kein Unterschied zwischen beiden Seiten zu finden. In jenen beiden Fällen, in denen eine Röthung des Periosts nur an der Aussenseite des Alveolarfortsatzes vorhanden war, bestand eine wenn auch geringe Suppuration. Die auf ein kleines Stück begrenzte, 1,5 mm grössere Dicke des neurotomirten Unterkiefers bei dem 1½jährigen Hunde — 31 Tage nach der Operation — glaubt K. in das Gebiet der physiologischen Breite rechnen zu können.

K. kommt demnach in Uebereinstimmung mit seinen früheren Experimenten auch auf Grund dieser Versuche zu dem Resultat, dass nach Nervendurchschneidung eine Knochenhypertrophie, die direct auf vasomotorischer Grundlage beruhen würde, nicht besteht.

Derselbe (4) hat weiterhin eine Reihe von Thierversuchen angestellt, um das Verhalten verletzter Knochen nach Ischiadicusdurchschneidung zu studiren. Zunächst wurden Versuche mit Eitercoccen gemacht in der Weise, dass bei 10 jungen Thieren (Katzen, Kaninchen, Hunden) auf einer Seite der Nervus ischiadicus allein oder der Nevus ischiadicus und cruralis durchschnitten resp. ein Stück excidirt und gleichzeitig oder nach einigen Tagen beide Tibien inficirt wurden. Die Infection geschah meist in der Weise, dass beide Tibien an möglichst symmetrischen Stellen mit einem Drillbohrer durchbohrt und durch diese Löcher mittelst Nadeln Bindfäden durchgezogen wurden, die einige Zeit in einer Bouilloncultur von Staphylococcen oder Streptococcen gelegen hatten. Was den Knochen betrifft, so war das Resultat ein negatives. Durch den Faden wurde eine ossificirende Periostitis erzeugt. In der Ausdehnung sowohl, als auch in der Art dieser Periostitis konnte kein constanter Unterschied zwischen beiden Seiten gefunden werden. In den den Knochen umgebenden Weichtheilen war das Oedem sowohl, als auch die Eiterung auf der neurotomirten Seite meist beträchtlicher. Auch die an 13 Thieren bezüglich des Unterschiedes in der Heilung der Fracturen auf beiden Seiten angestellten Versuche führten zu einem negativen Resultate, d. h. die Ischiadicusdurchschneidung übte auf die Callusbildung keinen Einfluss, der auf directer angioneurotischer Grundlage fussen würde, aus.

## B. Fracturen.

Allgemeines. 1) Helferich, H., Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. 4. Aufl. München. — 2) Lossen, H., Grundriss der Fracturen und Luxationen. Stuttgart. — 3) Poland, J., Traumatic separation of the epiphyses III. London. — 4) Kapsammer, G., Zur Frage der knorpligen Callusbildung. Virchow's Arch. CLII. S. 157. — 5) Chudowsky, M., Beiträge zur Statistik der Knochenbrüche. Bruns' Beitr. XXII. (3). S. 643. (C. stellt 2366 im Laufe von 14 Jahren auf der zweiten chirurgischen Klinik zu Budapest beobachtete Fälle von Knochenbrüchen tabellarisch zusammen. Der Häufigkeit nach nehmen den ersten Platz die Brüche des Unterschenkels ein, den zweiten die Brüche des Vorderarmes, den dritten die der Handknochen, den vierten die der Oberschenkel, den fünften die Rippenbrüche und den sechsten die Brüche des Oberarmes.) — 6) Wiesenberg, Paul, Statistische Zusamenstellung der in den letzten 10 Jahren an der chirurgischen Klinik behandelten Fracturen. Inaug.-Diss. Erlangen. 1897. (W.'s Zusammenstellung liegen 560 Knochenbrüche zu Grunde. 308 entfallen auf die unteren, 166 auf die oberen Extremitäten, 46 auf den Rumpf und 39 auf Kopf und Gesicht. 126 Fracturen betrafen den Unterschenkel, 68 die Malleolen, 50 den Oberschenkel, 44 den Radius und 42 den Humerus.) — 7) Hunter, J., Fragilitas ossium. Brit. Journ. Febr. 19. (H. berichtet über einen jungen Menschen, der bei geringfügigen Anlässen wiederholt seinen Oberschenkel gebrochen hatte. Dieselbe Neigung zu Fracturen bestand bei dem Vater und 2 Schwestern, während die anderen Familienmitglieder und der Grossvater gesund waren. Die Fracturen kamen in der gewöhnlichen Zeit zur Heilung.) — 8) Guthrie, Leonard G., Fragilitas ossium. Transact. of the Pathol. society of London. p. 199. (G. legt den linken Oberschenkelknochen eines 3 Jahre alten Idioten vor, der mehrfache Lähmungen intra vitam gezeigt hatte und nach dem Tode noch 4 andere Brüche erkennen liess. Der Knochen war auffallend dünn, mit dem Finger eindrückbar, die Markhöhle erweitert.) — 9) Spurrell, Charles, A case of multiple spontaneous fracture. Ibidem. p. 192. (Wiedergabe der Krankengeschichte und des Sectionsergebnisses einer 37 Jahre alten Frau. Ihre Krankheit begann 3 Jahre vor dem Tode mit Schwächegefühl in den Beinen. Zwei Jahre später trat eine Oberschenkelfractur ein. Während des Aufenthalts im Krankenhause ereigneten sich bei den einfachsten Bewegungen im Bette wiederholt Brüche fast aller Knochen. Der Tod erfolgte unter zunehmender Schwäche. Die microscopische Untersuchung der Knochen ergab ein Ueberwuchern von Riesenzellen in dem decalcinirten weichen und fibrösen Gewebe.) — 10) Willett, A case of multiple spontaneous fractures. Ibidem. p. 195. (Der Patient, von dem die vorgelegten Präparate stammen, hatte eine Anzahl von Fracturen erlitten und war schliesslich an einem Sarcom des Oberarms erkrankt und operirt worden. Er ging an Recidiven und Metastasen zu Grunde.) — 11) Corner, Edred M., The influence of position in fractures and dislocations as shown by a comparison of these in injuries in man and animals. Lancet. Oct. 1. p. 859. (C. vergleicht auf Grund von 350 in der Litteratur gesammelten Fällen von Fracturen und Luxationen bei Pferden die Häufigkeit und den Mechanismus derselben mit denen der entsprechenden Knochen beim Menschen.) — 12) Blohm, Bogislav, Ueber Vereiterung subcutaner Fracturen. Inaug.-Diss. Berlin. (Mittheilung zweier Fälle aus der Berliner chirurgischen Klinik. In dem einen Falle war die Infection einer subcutanen Fractur des Condylus externus humeri von einer eiternden Stirnwunde ausgegangen. Das andere Mal waren durch Hautabschürfungen und subcutane Verletzung und Zertrümmerung der Weichtheile einer Extremität äusserst günstige Verhältnisse für eine Allgemeininfection geschaffen, durch die es an 7 subcutanen Fracturen zur Eiterung kam.) — 13) Bennett, W. H., On the use of massage in the treatment of recent fractures. Lancet. Febr. 5. p. 359. (B. betont auf Grund seiner Erfahrungen den hohen Werth der frühzeitigen Massage bei frischen Fracturen.) — 14) Howell, Joseph L., The relation of phosphaturia to the treatment and prognosis of fracture. Med. Record. Octob. 15. p. 550. — 15) Barker, Arthur E., The treatment of fractured bones by operation. Lancet. August 20. p. 467. (B. hat 46 mal bei frischen oder veralteten Knochenbrüchen die Naht zur Ausführung gebracht. 19mal wurde die Patella subcutan, 10 mal nach Eröffnung der Bruchstelle vernäht, 3 mal das Olecranon; 2 mal wurden die Vorderarmknochen, 4 mal die Unterschenkelknochen, 1 mal die Clavicula wegen Pseudarthrosenbildung vernäht, 2 mal endlich die Patella nach vorher ausgeführter Durchtrennung. Von den 10 Patellarnähten heilten 8

per primam. Auch bei den übrigen Operationen war das Resultat bis auf gewisse Bewegungsbeschränkungen ein gutes. Nur in einem der 4 Unterschenkelfälle trat keine Knochenvereinigung ein.) — 15a) v. Hinsberg, Zur Kenntniss der Knochenstructur in geheilten Fracturen. Zeitschrift f. Chir. XLVII. (5/6.) S. 616. (v. H. beschreibt 2 Präparate von difform geheilten Oberschenkelfracturen, die in besonders einleuchtender Weise die von dem ersten Referenten beschriebenen Veränderungen der Bälkchenanordnungen zeigen.) — 16) Loew, Die Behandlung von Fracturen vermittelst der Bardenheuer'schen Extension. Deutsche militärztl. Zeitschr. Heft 6. — 17) Krabbe, Waldemar, Ueber Pseudarthrosen nach Fracturen. Inaug. Diss. Greifswald. 1897. — 18) Hübner, Otto, Ueber Behandlung von deform geheilten Fracturen mit besonderer Berücksichtigung von 4 Fällen aus der Greifswalder chirurgischen Klinik. Ibidem. — 19) Pascal, M., Erfolg der Schilddrüsenbehandlung bei verzögerter Consolidation von Knochenbrüchen. Arch. génér. Décembre. p. 723. (Bei einem 43 jährigen sonst gesunden Patienten zeigt eine im unteren Drittel des Oberschenkels sitzende Fractur trotz von Anfang an durchgeführter Behandlung mit fixirenden Verbänden, Extension, Massage u. dgl. m. noch $4^1/_2$ Monate nach dem Unfall keinerlei Neigung zur Heilung. Reclus beschliesst demzufolge eine operative Freilegung der Bruchstelle, versucht indess noch vorher die von Gauthier bei Verzögerung der Consolidation mit Erfolg verwendete Schilddrüsenbehandlung. Der Kranke erhält zunächst 8 Tage hindurch täglich eine ungekochte Hammelschilddrüse. Nach 5 tägiger Pause erfolgt eine zweite gleiche Cur. Nach dieser Zeit erweist sich die Fractur als consolidirt. Nach 4 tägigem Aussetzen der inneren Behandlung werden noch 5 weitere Schilddrüsen verabreicht. Patient vermag nunmehr sein Bein mit Leichtigkeit zu erheben, er verlässt kurze Zeit darauf das Bett und gelangt zur vollkommenen Heilung.)

Schädel. 20) Leplat, J. J., Des esquilles pénétrantes dans les fractures du crâne. Paris.

Kiefer. 21) Seelhorst, Georg, Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension. Münch. Wochenschr. No. 17. S. 526. — 22) Loison, Fracture bilatérale du maxillaire inférieur, traitée par la suture. Bull. de chir. Séance du 5. octobre. p. 827. (L. sah sich bei einem Soldaten mit doppelseitiger Unterkieferfractur, da eine Reposition und Retention der Fragmente auf anderem Wege nicht zu erzielen war, zur Freilegung und Silberdrahtnaht der Bruchstücke genöthigt. Linkerseits sass die Fracturstelle in der Mitte des horizontalen Astes. Ein Stück des Knochens mit oberer Spitze und unterer 1 cm breiter Basis war abgesprengt. Rechterseits verlief die Bruchlinie schräg von oben aussen nach unten innen von der hinteren Begrenzung des rechten Mahlzahnes bis zum Kieferwinkel; dabei hatte sich das hintere Fragment an die Aussenfläche des vorderen verschoben. Die Reduction war hier erst nach Durchneidung interponirter Theile des M. pterygoideus internus möglich. An der linken Seite kam es zu einer Eiterung und nach Entfernung des Drahtes zur Ausstossung eines Sequesters. Das functionelle Resultat war ein gutes.)

Wirbelsäule. 23) Wagner und Stolper, Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Stuttgart. (Deutsch. Chirurg. 40. Lfg.) — 24) Trapp, Zur Casuistik der Rückenmarksverletzungen bei Wirbelfracturen. Zeitschr. f. Chir. XLVII. (4.) S. 302.

Obere Extremität. 25) Latouche, Frédéric, Trois observations de fractures de la clavicule traitées par la suture osseuse. Bull. de chir. Séance du 19. janvier. p. 45. (L. beseitigte in drei Fällen die sehr erhebliche Verschiebung der Clavicularfragmente mit vortrefflichem Erfolge durch die Knochennaht.) — 26) Foote, E. M., Suture of the clavicle for simple fracture. Med. News. May 28. p. 680. — 27) White, Charles Powell, Ununited fracture of the scapula. Transact. of the Pathol. society of London. p. 199. (Die Scapula, die entfernt wurde, nachdem 12 Jahre zuvor der Humerus wegen eine Eisenbahnverletzung exarticulirt worden war, zeigt in ihrem Halse eine Pseudarthrose.) — 28) Edington, Geo. Henry, Specimen illustrating fractures of the upper extremity. Glasgow. journ. Aug. p. 118. — 29) Oswald, Karl, Beiträge zur Behandlung deform geheilter Knochenbrüche der oberen Extremität. Inaug.-Diss. Göttingen. (Zusammenstellung von 25 Fällen aus der Göttinger chirurgischen Klinik. Die Osteoclase wurde in 19, die schräge Durchmeisselung in 5 Fällen, die keilförmige Excision einmal ausgeführt.) — 30) Köppen, Verband bei Oberarm-Fractur. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 679. (K. empfiehlt die von Aikins angegebene aus Bandeisen verfertigte Schiene. [cf. Jahresbericht. 1897. II. S. 300.]) — 31) Albertin, Pseudarthrose de l'humérus; guérison par l'application de l'appareil métallique de Cl. Martin. Lyon méd. p. 590. — 32) Rammstedt, Ein Fall von Fractur der Diaphyse des Oberarms mit bisher noch nicht beobachteter Wirkung des Streckverbandes. Langenb. Arch. 57. (3.) (R. sah bei einem 15 jährigen Mädchen mit einem Querbruch des Humerusschafts direct unter dem Collum chirurgicum mit seitlicher und geringer Längsverschiebung der Fragmente zu einander nach kurzer Anwendung der Heftpflasterextension die winklige Stellung der Fragmente aufgehoben, die Verschiebung der Bruchenden ad longitudinem indess vermehrt und zwar dadurch, dass das obere Fragment nach unten gesunken war. Die Knochennaht führte zur vollkommenen Wiederherstellung.) — 33) Kofend, A., Ueber einen Fall von Syringomyelie mit Spontanfractur beider Humerusköpfe und Resorption derselben. Wien. klin. Wochenschr. No. 13. — 34) Steinthal, Die isolirte Fractur der Eminentia capitata im Ellbogengelenk. Centralbl. f. Chir. No. 1. S. 17. — 35) Kimmel, Bernhard, Ein Fall von Spontanfractur der rechten Ulna mit Luxation des Radius bei Syringomyelie. Inaug.-Diss. Greifswald. (Bei einem 39 jährigen Arbeiter finden sich Sensibilitätsstörungen der rechten oberen Extremität mitsammt der rechten Rücken- und Halshälfte, zum Theil der linken oberen Rückenpartie, ferner der rechten Brusthälfte, von der sechsten Rippe an aufwärts. Die Empfindungsnerven sind jedoch nicht gleichmässig betroffen. Es besteht nahezu vollständiger Verlust der Temperatur- und Schmerzempfindung am rechten Arm, an der rechten Schulter, dem Rücken, Hals und der vorderen Brusthälfte neben Herabsetzung derselben an der rechten Hand und in der oberen linken Rückengegend, während Tast-, Druck- und Localisationssinn sich normal verhalten. Ausserdem bestehen trophische Störungen am rechten Arm, an der rechten Hand und Flexionscontracturen der drei äusseren Finger, ebenso Anomalien in der Schweisssecretion in den in der Sensibilität gestörten Bezirken. Eine schmerzlose Fractur der rechten Ulna mit Luxation des Radius ist ohne äussere Veranlassung entstanden. Diesen vielseitigen objectiven Befunden stehen nur äusserst geringe subjective Empfindungen des Patienten gegenüber. Derselbe klagt nur über Herabsetzung der Kraft im rechten Arm, über Gefühl von Taubsein und über zeitweise auftretendes Kribbeln in der rechten Hand. Das Sensorium ist vollkommen frei, eine nachweisbare Ursache des Leidens lässt sich nicht auffinden.) — 36) Wright, W. Southay, A case of compound fracture. Lancet. August 13. p. 407. (Mittheilung eines Falles von complicirter Vorderarmfractur bei einem 10 Jahre alten Kinde mit fortschreitender Gangrän, die zur Amputation des Oberarmes führt. Röthung und Schwellung setzen sich bis auf die Schulter fort. Nach wiederholten Injectionen von Antistreptococcenserum erfolgt Heilung.) — 37) Ray, J. H., A case of severe compound fracture of the radius and

ulna with avulsion of the flexor muscles in the forearm; replacement of the muscles; recovery, Lancet. Febr. 5. (Bei einem 21jährigen Manne erfolgte eine complicirte Fractur beider rechter Vorderarmknochen mit Durchreissung fast sämmtlicher Flexoren und des Nervus medianus. Es wird die Resection eines Radiusstückes, die Naht des Medianus mit Seide, die der Muskeln mit Catgut vollführt. Nach der Heilung bestand eine Beweglichkeit im Ellbogengelenk, bis zum rechten Winkel. Die Muskeln waren functionsfähig. Die Sensibilität im Gebiet des N. medianus kehrte wieder.) — 38) Mouchet, M. A., Fracture des deux os de l'avant-bras à leur partie inférieure; interposition entre les deux os du fragment cubital qui gène la supination; exstirpation, bon résultat fonctionnel. Gaz. hebdom. No. 83. p. 991. — 39) Picard, F., Des fractures de l'extrémité inférieure du radius reconnues par les rayons Roentgen. Paris. — 40) Destot et Gallois, Recherches physiologiques et expérimentales sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius (Radiographie). Revue de chir. Octobre. p. 886. — 41) Beck, Carl, Colles fracture and the Roentgen-rays. Med. News. Febr. 19. p. 230. — 42) Auvray, Fracture du scaphoide de la main avec luxation d'un des fragments sur la face dorsale. Gaz. des hôp. No. 41. p. 377. (Bei der Autopsie eines durch Sturz vom Dach verunglückten Mannes ergab sich neben einer Basisfractur, einer rechtsseitigen Luxatio iliaca mit Bruch des oberen Pfannenrandes eine Fractur des rechtsseitigen Os naviculare. Die Fractur war in der Rinne zu Stande gekommen, die die Gelenkflächen für den Radius einerseits und das Os multangulum majus und minus andererseits von einander trennt. Das eine Bruchstück hatte sich zwischen die Extentorensehnen hindurch direct unter die Haut luxirt.) — 43) Bähr, Ferdinand, Zur Kenntniss der Längsfracturen der Röhrenknochen. Centralbl. f. Chir. No. 25. S. 641. (Der 62jährige Patient, über den Bähr berichtet, hatte sich im Alter von 15—16 Jahren mit der Futterschneidemaschine geschnitten. Der Schnitt, dessen Narbe am linken Zeigefinger noch deutlich kenntlich war, begann etwas über der Mitte der Grundphalanx ulnar, mehr nach dem Dorsum hin, zog nach vorn über die Höhe des 1. Interphalangealgelenks und endete radial in der Mitte der Phalanx. Das Metacarpophalangealgelenk war bis 70° activ zu beugen, das 1. Interphalangealgelenk steif, das 2. passiv wenig beweglich, der Finger hatte einen dorsovolaren Durchmesser von 3,5 cm in der vorderen Hälfte. Das volare Bruchstück zeigte im vorderen Abschnitt eine Abweichung ulnarwärts, so dass es hier unter der Haut sichtbar hervortrat [Dislocatio ad latus]. Röntgenaufnahmen liessen eine knöcherne Ankylose zwischen dem vorderen Ende des volaren Bruchstückes und der 2. Phalanx erkennen, die Fracturlinie zeigte eine deutliche Fortsetzung durch die Basis der Phalanx. Es handelt sich hier offenbar um eine typische frontale Längsfractur des Knochens in seiner ganzen Länge. Das Messer hatte die Phalanx am vorderen Ende angeschnitten, war nur zum Theil in den Knochen eingedrungen und hatte den Rest auseinandergesprengt. Bei dem geringen dorsovolaren Durchmesser ist es erstaunlich, dass das volare Bruchstück nicht einfach abgebrochen ist. Dass der Modus der Entstehung ein anderer war, hält Bähr auf Grund von Röntgenaufnahmen für ausgeschlossen.) — 44) Bennett, E. H., Fracture of the metacarpal bone of the thumb. Transact. of the Royal Acad. of Med. in Ireland. XV. p. 309. (B. hat seit 1881 10 Fälle von Fractur des Os metacarpi primum beobachtet. 9 Fälle betrafen die rechte Hand, nur einer die linke.)

Becken u. untere Extremitäten. 45) Grosse, V., Ein Lagerungsapparat zum Anlegen von fixirenden Beckenverbänden. Centralblatt f. Chirurgie. No. 27. 9. Juli. S. 717. (Der von Grosse angegebene, nur 6 kg schwere Apparat, der sich in jedem beliebigen Raum, auf jedem gewöhnlichen Tisch aufstellen lässt, besteht aus einem nach Art des Volkmann'schen Bänkchens gearbeiteten, in seinen Dimensionen nur etwas grösseren Holzkasten, an dem nach der einen Seite, auf wagerechter Stange verschieblich eine Kopfstütze, nach der anderen Seite ebenfalls auf wagerechter Stange verschieblich, eine Beckenstütze in Gestalt des v. Bruns'schen Sattels angebracht sind. — 46) Hertwig, Fritz, Zur Casuistik der Beckenfracturen. Inaug.-Dissert. Greifswald. (Bericht über 10 in dem letzten Decennium in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachtete Fälle von Beckenfractur.) — 47) Honigmann, F., Ueber die Behandlung der subcutanen Beinbrüche. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 16. (H. schildert die in dem Allerheiligenhospital zu Breslau übliche Behandlung der Beinbrüche. Vorzugsweise beschränkt man die frühzeitige Verwendung von Gehverbänden auf die Brüche des Unterschenkels und schliesst dabei noch diejenigen Fälle aus, die eine sehr starke Neigung zur Dislocation zeigen.) — 48) Tietze, A., Zur ambulanten Behandlung der Fracturen der unteren Extremität. Ebendas. S. 801. (T. macht bei Gelenkfracturen oder bei Fracturen in der Nähe eines Gelenkes von Gehverbänden keinen Gebrauch. Der auf die Bruchstelle ausgeübte Reiz erzeugt unter Umständen einen so mächtigen Callus, dass dieser — in der Mitte der Diaphyse in der Regel unschädlich — in der Gelenkgegend mit ihren zahlreichen Sehnenansätzen zu mannigfaltigen Störungen Veranlassung geben kann.) — 49) Scudder, Charles L., The ambulatory treatment of fracture. Boston Journ. No. 5. p. 102. (S. kommt auf Grund einer Uebersicht der in der Literatur veröffentlichten Fälle zu dem Schluss, dass die Behandlung der Fracturen mit Gehverbänden keine Vortheile besitzt.) — 50) Tommasoli, Francesco, Cura delle fratture e specialmente di quella del collo del femore Raccoglitore. 30. Settembre. p. 189. — 50a) De Bovis, Sur une intervention pour une fracture du tiers inférieur du fémur avec interposition fibreuse. Bull. de chir. Séance du 12. janvier. p. 31. (Bei einem 48jähr. Patienten mit Fractur des linken Oberschenkels und Verkürzung des Beines um 5 cm war die Adaption der an der Grenze des mittleren und unteren Drittels gelegenen Bruchstücke unmöglich. Die Freilegung der Fragmente zeigte einen mit Fettmassen durchsetzten 1 cm dicken fibrösen Strang, der vom Vastus externus und dem Periost des unteren Fragments ausging, das obere Bruchende wie in einem engen Knopfloch umschloss und sich dann in das Periost und den oberhalb gelegenen Theil des Vastus externus fortsetzte. Längs des unteren Fragments, das nach unten und innen verschoben war, wurde dieser Strang bis zur unteren Oeffnung des Knopflochs gespalten, wonach dieses weit klaffte und die Reposition leicht gelang.) — 51) Duval, M. P., Fracture compliquée de l'extrémité inférieure du femur droit, fracture suscondylienne en T. Absence de consolidation après trois mois. Injection de thyroïdine, consolidation rapide. Bull. de chir. Séance du 30. novembr. p. 1035. — 52) Kofman, S., Fractura patellae obliqua. Deutsche Wochenschr. No. 43. S. 685. (Die Verletzung ist bei dem 28jährigen Patienten durch den Schlag eines durch Dampfkraft in Bewegung gesetzten Hammers entstanden. Die Kniescheibe ist in ihrem queren Durchmesser etwa um $1^1/_2$ cm verbreitert und in zwei Bruchstücke, ein äusseres kleineres und ein inneres grösseres zerlegt. Durch Seitendruck gelingt es, die Bruchstücke an einander zu bringen, wobei das Gefühl einer weichen Crepitation entsteht. [Bluterguss.] Die Extension im Kniegelenk ist völlig frei, die Flexion ist ohne Anstrengung bis 120° auszuführen.) — 53) Doebbelin, Zur Behandlung der frischen Kniescheibenbrüche.

Zeitschr. f. Chir. Bd. 49 (4 u. 5.) S. 461. (D. berichtet unter Bezugnahme von König's Darlegungen zur Entstehungsgeschichte der Verletzungen des Streckapparates vom Kniegelenk [cf. Jahresber. 1897. II. S. 304] über 9 in der chirurgischen Klinik der Charité mit offener Naht behandelte Fälle von frischen Patellarfracturen. Sämmtliche 9 Brüche waren uncomplicirt. Drei waren Splitterbrüche, die übrigen sechs einfache Querbrüche. Was die Resultate betrifft, so konnten bei allen Kranken die Erfolge der blutigen Knochennaht durch das Röntgenbild längere Zeit nach der Entlassung derselben aus der Klinik festgestellt werden. In 7 Fällen war die knöcherne Vereinigung der Bruchstücke eine totale, in einem Falle waren die Fragmente nur durch eine schmale, knöcherne Brücke verbunden, aber nicht gegen einander beweglich: in einem Falle bei einem Splitterbruch war die Consolidation lange ausgeblieben, und nur eine kurze, straffe, bindegewebige Vereinigung zu Stande gekommen, die sich im Laufe eines Jahres nicht dehnte und in letzter Zeit zu verknöchern beginnt. Die Gebrauchsfähigkeit der verletzten Glieder ist in allen 9 Fällen vollkommen wiederhergestellt worden.) — 54) Regling, Paul, Ueber die Dauererfolge der Behandlung von Kniescheibenbrüchen. Inaug.-Diss. Berlin. (R. bespricht die Endresultate von 26 in den Jahren 1889—1895 in der chirurgischen Klinik der Charité zur Behandlung gelangten Fälle von Kniescheibenbrüche.) — 55) Wissemans, Fracture comminutive ouverte de la rotule. Arthrotomie et suture des deux fragments supérieur et inférieur après ablation d'un volumineux fragment intermédiaire. Bull. de chir. Séance du 12. octobre. p. 865. — 56) Bigg, Heather, Fracture of the patella. Lancet. Aug. 20. (B. empfiehlt zur Behandlung der Patellarfracturen eine von ihm in etwa 300 Fällen mit Erfolg verwendete Schiene, mit der eine Annäherung und Fixirung der Fragmente gelingt.) — 57) Stokes, William, Remarks on the treatment of fracture of the patella by the open method and suture. Brit. Journ. Dec. 3. p. 1668. (S. tritt für die Naht einer jeden Patellarfractur nach Eröffnung des Gelenkes durch einen Schnitt in der Mittellinie ein. Die Fragmente werden mit einem durch einen Electromotor getriebenen Bohrer durchbohrt und durch 2 Seidennähte an einander befestigt.) — 58) Battle, W. H., A case of compound fracture of the patella due to a kick from a horse; recovery with a moveable joint. Lancet. Sept. 10. (Mittheilung eines Falles von complicirter Patellarfractur bei einem 53 Jahre alten Droschkenkutscher. Breite Spaltung, Entfernung einiger Knochensplitter, Ausspülung des Gelenks mit Sublimatlösung. Naht der Patella mit Silberdraht, der Aponeurose mit Seide. Drainage des Gelenks. Glatte Heilung.) — 59) Murray, W., A case illustrating the strain which recent fibrous union of a fractured patella will stand. Brit. Journ. p. 817. (Ruptur des Ligamentum patellae nach voraufgegangener durch Verbände mit knöcherner Vereinigung der Fragmente geheilter Patellarfractur.) — 60) Meigs, J. V., Three cases of transverse fracture of the patella treated by wiring: recovery with excellent result in each case. Boston Journal. No. 2. p. 33. — 61) Macdonald, Willis G., The treatment of fracture of the patella by immediate suture. Med. News. July 30. p. 131. — 62) Barker, Arthur E., A suggestion for the open method of suture of old fractures of the patella. Lancet. April 2. p. 922. (B. vollführt bei alten Kniescheibenbrüchen die Silberdrahtnaht der angefrischten Fragmente nach Ausführung eines nach oben convexen Hautschnittes, welcher in der Höhe des distalen Kniescheibenfragmentes an der einen Seite beginnend seinen Höhepunkt an der oberen Spitze des proximalen Fragments erreicht und an der anderen Seite dem Anfangspunkt entsprechend endet. Bereits nach 10 Tagen beginnt er mit Massage und Bewegungen. Diese Methode wurde in 5 Fällen mit Erfolg angewandt. Bei frischen Kniescheibenbrüchen hat B. die subcutane Drahtnaht in ungefähr 20 Fällen mit Erfolg vollführt.) — 63) Macartney, D., A case of rupture of the patellar ligament; suture, recovery. Lancet. Sept. 17. p. 754. (Mittheilung eines Falles von Zerreissung des Ligamentum patellae proprium und der Kniegelenkskapsel bei einem 55jährigen Patienten. 8 Tage nach der Verletzung wurde die Anfrischung und Naht der Kniegelenkskapsel und des Ligaments vollführt. Bei einer 4 Monate später vorgenommenen Nachuntersuchung zeigte sich völlige Beweglichkeit und gute Gehfähigkeit.) — 64) Schütte, Josef, Ueber Compressionsfracturen am oberen Ende der Tibia. Inaug.-Diss. Greifswald. (S. bespricht 4 Fälle von Compressionsfracturen am oberen Ende der Tibia aus der Greifswalder chirurgischen Klinik.) — 65) Sell, Karl, Ueber die Anwendung des Hausmann'schen Extensionsapparates bei Behandlung von Unterschenkelbrüchen. Langenb. Arch. 56. (4). — 66) Richards, D. T., Strange succession of fractures in a collier with remarcable coincidence in time of occurence. Lancet. 17. Sept. p. 743. (Mittheilung eines Falles von complicirter Unterschenkelfractur bei einem 44 Jahre alten Steinkohlenarbeiter mit tadelloser Heilung. Merkwürdig ist die Anamnese des bis auf ein typhöses Fieber stets gesund gewesenen Menschen. Im Alter von 10 Jahren zog er sich einen Bruch des rechten Zeigefingers zu, im Alter von 13 Jahren einen Bruch des linken Unterschenkels unterhalb des Knies, im Alter von 14 Jahren eine Fractur des linken Vorderarms, mit 15 Jahren eine complicirte linksseitige Unterschenkelfractur oberhalb der Knöchel, mit 16 Jahren complicirte Brüche beider Unterschenkel, die auf der rechten Seite zu einer Amputation führten. Sämmtliche Unfälle fielen auf den 26. August, so dass Patient nunmehr an diesem Tage nicht mehr arbeitete. Nach 28 Jahren wich er einmal von diesem Grundsatze ab und zog sich dabei die oben beschriebene Verletzung zu.) — 67) Müller, G., Zur Behandlung des federnden Unterschenkels. Centralbl. f. Chir. No. 22. (Müller hatte wiederholt Gelegenheit, nach ohne Verkürzung geheilten Unterschenkelbrüchen mit mässig entwickeltem Callus eine Gebrauchsunfähigkeit des Beines zu beobachten. Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergab in diesen Fällen fast übereinstimmend eine Dislocation der Tibiafragmente ad latus derart, dass dieselben nur mit einem Theil ihrer Bruchflächen sich berührten, während die übrigen zwei Drittel frei endigten. Der Callus hatte dann allerdings die so entstandenen Winkel etwas abgerundet, aber noch nicht ausgefüllt. Die Fragmente federten in Folge dessen nicht nur bei passiven seitlichen Bewegungen, sondern auch beim Auftreten. Eine Lederhülse mit Stahlschienen gab den Patienten ein solches Gefühl von Sicherheit, dass sie zumeist sofort gut gehen konnten.) — 68) Sainton, Raymond, Du pronostic opératoire de la malformation connue sous le nom de fracture intra-utérine du tibia. Revue d'orthopédie. p. 399. — 69) Moncière, Louis, Pseudarthrose congénitale de l'extrémité inférieure de la jambe. Gaz. hebdom. No. 20. p. 229. (Verf. hatte Gelegenheit, ein 5jähriges Kind mit einer sogenannten intrauterinen linksseitigen Unterschenkelfractur mit Röntgenstrahlen zu untersuchen. An der Grenze des unteren Viertels des Unterschenkels war die Continuität zwischen beiden Knochen aufgehoben. Dabei erwiesen sich Tibia und Fibula in ihrer ganzen Ausdehnung hochgradig atrophisch. An der Stelle der Pseudarthrose trat diese Atrophie noch ganz besonders hervor, indem die Fragmente in dünne Spitzen endigten. Das untere Bruchstück hatte sich nach vorn verschoben. Wegen der schlechten, zur Vereinigung nicht geeigneten Beschaffenheit der Knochen hielt M. eine Pseudarthrosenoperation für aussichtslos und beschränkte sich auf Anlegung eines Retentionsapparates.) — 70) Worden, C. C., Compound fractures involving the ankle-joint. Med. News. March. 12. p. 323. — 71) Kohlhardt, Hein-

rich, Seltene Verletzungen der Fusswurzel. Inaug.-Diss. Halle. (1. Mittheilung eines Falles von unvollständiger isolirter Luxation des Talus bei einem 16jährigen Patienten, entstanden durch Sturz mit dem Pferde: der Talus ist aus seiner Gelenkverbindung mit dem Os naviculare völlig herausgerissen, um die Längsachse des Unterschenkels um 40° nach aussen gedreht und in der Knöchelgabel leicht nach vorn verschoben. Der vordere Abschnitt des Fusses ist in dem Gelenk zwischen Calcaneus und Os cuboideum leicht nach innen abgeknickt. 2. Bericht über 4 Talusfracturen, von denen 2 ohne Röntgenstrahlen nicht diagnosticirbar waren. 3. Mittheilung eines Falles von Compressionsfractur des Os naviculare.) — 72) Knox, Pott's fracture. New York Record. Sept. 17. p. 403. — 73) Kummer, E., La fracture de l'astragale. Rev. méd. de la suisse Romande. No. 7. p. 349.

Kapsammer's (4) Darlegungen stützen sich auf die Untersuchung von ungefähr 30 Callusbildungen, die bei an Kaninchen und Hunden experimentell herbeigeführten Fracturen gewonnen wurden. Die Untersuchungen wurden vom 2. bis zum 21. Tage nach Erzeugung der Fractur angestellt. In mehr als einem Drittel der Fälle — bei ganz verschiedener Heilungsdauer — war eine Knorpelbildung zwar vorhanden, nahm aber keineswegs die ganze Callusmasse ein, sondern fand sich mit einer scheinbaren Gesetzmässigkeit immer an bestimmten Stellen.

Nach Kapsammer's Feststellungen findet bei vollkommenen Fracturen, bei denen die beiden Bruchenden nahezu ideal adaptirt sind, und wo weiter eine vollkommene Fixation derselben besteht, wie auch bei unvollkommenen Brüchen, wo diese Verhältnisse meist durch die Natur gegeben sind, keine Knorpelbildung statt. Sind die Bruchenden aber an einander verschoben, oder verschieben sie sich in dem mangelhaften Verbande, so kommt es zu Knorpelbildung, aber nur in der Nähe der Bruchebene. Dieselbe ist um so umfangreicher, je ungünstiger die eben genannten Verhältnisse sind.

Das Auftreten von Knorpel bedeutet in jedem Falle eine Verzögerung der Callusbildung.

Loew (16) bespricht die Vorzüge der seit etwa 10 Jahren am Kölner Bürger-Hospital eingeführten und an mehr denn 6000 Knochenbrüchen erprobten Bardenheuer'schen Extensionsbehandlung. Um eine möglichst grosse Contactfläche der Heftpflasterstreifen mit der Haut zu gewinnen, legt Bardenheuer dieselben bereits weit oberhalb der Bruchstelle an, so dass sie also bei einem Bruch in der Mitte des Unterschenkels erst oberhalb des Knies endigen. Zur Beseitigung einer Dislocatio ad peripheriam dienen Rotationszüge. Um an der oberen Extremität den Patienten die Bettruhe zu ersparen, hat Bardenheuer für deren Brüche Schienen construirt, welche auf dem Princip der permanenten Extension beruhen, bei denen jedoch der an der unteren Extremität verwendete Gewichtszug durch Federextension ersetzt ist.

Die Erfolge dieser Behandlung sind nach L. geradezu überraschend; bei kurzer Heilungsdauer wird fast stets die Functionsfähigkeit des gebrochenen Gliedes vollkommen wiederhergestellt. Von 106 mit Knöchelbrüchen in der Zeit von 1890—1895 behandelten Kranken wurde nur einer invalide, während bei den übrigen bei einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 86,6 Tagen die Erwerbsfähigkeit völlig wiederhergestellt wurde. Von 61 Patienten mit subcutanen Unterschenkelfracturen erlitt bei einer durchschnittlichen Heilungsdauer von etwas über 4 Monaten kein einziger eine Einbusse an Erwerbsfähigkeit.

Krabbe (17) stellt 14 innerhalb der letzten 10 Jahre in der chirurgischen Klinik zu Greifswald zur Beobachtung gelangte Pseudarthrosen nach Fracturen zusammen.

Die Pseudarthrose war durch Dislocation in 7 Fällen veranlasst, wobei in 5 Fällen zugleich eine Interposition von Weichtheilen vorlag. Dreimal bestand eine schwere Eiterung nach einer offenen Fractur; in einem Falle war die Pseudarthrose durch eine schwere chronische Eiterung bedingt, einmal war Necrose nach Osteomyelitis die Ursache. Was den Sitz der Pseudarthrosen betrifft, so entfallen auf den Oberarm 5, den Oberschenkel 4, den Unteram 2, den Unterschenkel 3.

Die Resection wurde im Ganzen 10mal, dabei 5mal mit Erfolg, zur Ausführung gebracht. Sechsmal — mit 3 Erfolgen — wurde zugleich eine Knochennaht vollführt. Einmal — mit gutem Resultat — wurde die Resection mit einer Knocheneinlage in die Markhöhle combinirt. Nach einer Resection wurde der Kranke in der Thomas'schen Schiene entlassen, um durch automatische Friction die Consolidation herbeizuführen. Ausserdem wurde einmal die Osteoclase verwendet (der Erfolg war annehmbar), einmal die Acupunctur (der Knochen war danach fast völlig fest), einmal eine Knochentransplantation, nach der der Pat. mit noch geringere Beweglichkeit entlassen wurde. In einem Falle wurden die localen Ursachen durch Eröffnung von Abscessen und Extraction von Knochensplittern erfolgreich bekämpft.

In den Lazarethen des Saarbrücker Knappschaftsvereins wird seit 1896 eine Behandlungsmethode der Unterkieferbrüche angewandt, welche sich nach Seelhorst (21) durch ihre Einfachheit und leichte Handhabung auszeichnet, eine Störung der Beweglichkeit der Mundgebilde vermeidet und eine Ueberwachung der Wundheilung gestattet, beruhend auf dem Princip der Extension.

Der Extensionszug wird dadurch bewirkt, dass um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden geknüpft wird, dessen mit einem Gewicht beschwertes Ende an der unteren Bettkante über eine Rolle läuft. Meist genügt schon ein Gewicht von $\frac{1}{2}$ Pfund; jedoch wird auch 1 Pfund noch vertragen. So wird eine Distraction der Fragmente bewirkt, welche ermöglicht, dass die zwischen ihnen liegende Wundhöhle vermittelst Spritze auf bequeme Weise ausgespült, sowie durch ein eingelegtes Gazestreifchen drainirt werden kann. Auf die Unterlippe kommt zum Schutz gegen den Fadendruck ein Wattebäuschchen.

Ein sofortiger Ausgleich einer bestehenden Dislocation braucht durchaus nicht ängstlich angestrebt zu werden, dieselbe gelingt vielmehr bei der Plasticität des jungen Knochens im Beginne der Callusbildung schon durch einen leichten corrigirenden Fingerdruck, da die Extension einem Schrumpfen der Musculatur erfolgreich entgegenarbeitet. Gewöhnlich kann bereits nach 8—10 Tagen der Zug fortgelassen werden. Die

für die Zeit der Extensionswirkung nothwendige Bettruhe, sowie der Druck des ziehenden Fadens wurde überraschend wenig unangenehm empfunden.

Nach Seelhorst's Bericht sind mit dieser von Dr. Hansmann angegebenen Extensionsmethode acht Fälle von Fracturen des Unterkiefers behandelt worden; alle sind ohne Abscessbildung und mit voller Wiederherstellung der Function geheilt.

Die beiden von Trapp (24) aus der Greifswalder chirurgischen Klinik mitgetheilten Fälle von Wirbelfractur sind bis fast in die kleinsten Einzelheiten einander gleich.

Im ersten Fall war bei einem 37jährigen Patienten ein Sturz aus einer Höhe von 5 m die Veranlassung zur starken Beugung der Wirbelsäule, im zweiten Fall bei einem 60jährigen Arbeiter, der von einer Kuh und einem Bullen derart überrannt wurde, dass beide mit ihrer ganzen Last auf ihn drückten, und er nach vorn stark zusammengedrückt wurde, kam sie noch directer zu Stande. Beide Male leistete der Knochen Widerstand; dagegen rissen die Bandscheiben vom 6. und 7. Halswirbel durch. Aus der starken Dislocation, die dadurch erzeugt wurde, erklärte sich der eingetretene Bruch der hinteren Bögen. Dabei riss in beiden Fällen das Lig. flavum und longitud. posterius ein. Besonders interessant war in beiden Fällen das Vorhandensein eines Brustbeinbruches, und zwar eines solchen durch den Handgriff. Im zweiten Falle wurde die Laminectomie vorgenommen, zu der die Indication durch die Depression des hinteren Bogens gegeben wurde. Im ersten Fall war bei Lebzeiten die Depression nicht diagnosticirt worden; erst die Section stellte sie fest. Der Operationsbefund im zweiten Fall war besonders interessant durch das Fehlen der Pulsation an der Dura und durch die Wiederkehr derselben nach Abfluss des Liquor cerebrospinalis, dessen Menge auffallend gross war und der unter hohem Druck stand.

Was das Rückenmark anlangt, so handelte es sich beide Male um völlige Zerquetschung des Markes mit Erweichung uud beginnender traumatischer Degeneration.

Im ersten Fall wurde die microscopische Untersuchung mit Benutzung von Weigert'scher Färbung vorgenommen. An der Verletzungsstelle fand sich das graue Centrum des Markes zerstört, in einen aus Nerventrümmern und Blut bestehenden Brei verwandelt; nur die von hier ausgehenden Nervenfasern waren theilweise noch erhalten und mit ihnen geringe Reste der grauen Substanz in Zusammenhang. An der centralen Hälfte des Markes war ein Theil der Peripherie völlig losgetrennt und centralwärts dislocirt, was durch die Zerstörung der grauen Substanz und das Vorhandensein einer Höhle an ihrer Stelle ermöglicht war. In beiden Fällen völlig analog verhielt sich die Fortsetzung der Blutung durch Vermittelung der grauen Säulen und ihr röhrenförmiger Verlauf in diesen letzteren. Dabei erstreckte sich die Blutung gleichzeitig nach oben und unten. Eine Zerstörung innerhalb der grauen Hörner war aber nur in unmittelbarer Nähe der Verletzungsstelle zu bemerken, während an den weitest entfernten Abschnitten nur noch geringfügige oder gar keine Veränderungen wahrnehmbar waren.

Die 54jährige Patientin, bei der Kofend (33) aus dem Nebeneinanderbestehen von Muskelatrophie, Sensibilitäts- und trophischen Störungen, Scoliose und Veränderungen der Haut die Diagnose einer Höhlenbildung in dem Hals- und Brustmark stellte, hatte im Alter von 23 Jahren plötzlich beim Auswinden von Wäsche ein Krachen im rechten Oberarm gespürt, der ihr dann wie todt am rechten Körper hing, also offenbar eine Spontanfractur erlitten. Seit dieser Zeit war der Umfang der Schulter immer kleiner geworden, bis die Kranke eines Tages gemerkt hatte, dass sich in der rechten Achsel keine Kugel mehr befinde. Derselbe Vorgang hatte sich kurze Zeit darauf an der linken Seite abgespielt. Beiderseits fand Kofend die Schulterwölbungen eingesunken, die beiden Fossae glenoidales leicht abzutasten, scheinbar vergrössert. Die beiden Humerusköpfe fehlten, wie dies auch die in der Arbeit wiedergegebenen Röntgenbilder zeigten, vollständig bis zum Ansatz des Pectoralis major und Latissimus dorsi. Es bestand beiderseits ein Schlottergelenk, während Ellbogen-, Hand- und Fingergelenke normale Straffheit und Beweglichkeit zeigten. Patientin vermochte ihre Arme nicht mehr zu heben und musste sich von ihren Angehörigen füttern lassen.

Die Verletzung war bei dem 20jährigen Arbeiter, über den Steinthal (34) berichtet, durch Fall auf den Condylus externus bei gebeugtem Ellbogengelenk zu Stande gekommen. Der Kranke konnte zunächst noch einige Tage nach dem Trauma weiterarbeiten, musste dann aber die Arbeit wegen Beweglichkeitsbeschränkung des Ellbogengelenks aussetzen, die so erheblich und andauernd blieb, dass vier Monate später zur operativen Eröffnung des Gelenks geschritten werden musste. Nach einem äusseren 10 cm langen Längsschnitt ergab sich eine bisher nur in einem Falle von Hahn (1853) beobachtete isolirte Fractur der Eminentia capitata. Dieselbe war nach vorn und oben am Condylus externus dislocirt und in ihrem neuen Standort durch Callusmassen festgehalten, Das Capitulum radii war unversehrt, jedoch ohne Contact mit der Gelenkfläche der Eminentia capitata.

Nach einer Meisselresection der dislocirten Eminentia, sowie des Radiusköpfchens, wodurch ein Knochenzwischenraum von 2 cm entstand, der einer Ankylose vorbeugen sollte, kam es zu einem schon zur Zeit der Publication befriedigenden Resultate.

Der 14½jährige Patient, von dem Mouchet (38) Mittheilung macht, hatte sich durch Fall auf die rechte Hand eine Fractur beider Vorderarmknochen am unteren Ende zugezogen. Die Bruchstelle am Radius sass etwas oberhalb der typischen Bruchstelle, 5 cm vom Proc. styloideus entfernt; an der Ulna handelte es sich lediglich um einen partiellen Abbruch der unteren Epiphyse. Während unter Anwendung von fixirenden, in halber Pronationsstellung der Hand angelegten Verbänden die Fractur am Radius in guter Stellung zur Heilung gelangte, ergab die 5 Wochen nach der Verletzung vorgenommene Durchleuchtung, dass das Ulnarfragment sich zwischen beide Knochen hineingeschoben hatte und dadurch den offenbaren Grund für eine beträchtliche Behinderung der Supination abgab. M. legte in Folge dessen durch einen dorsalen Schnitt das Bruchstück frei, constatirte, dass es, mit der Ulna fest verwachsen und dem Radius anliegend,

offenbar den Grund für die Beschränkung der Beweglichkeit abgab und entfernte es mit einigen Meisselschlägen. Der Erfolg war die volle Wiederherstellung der Function.

Sell (65) berichtet über die erfolgreiche Anwendung des in den Vereinigten Staaten vielfach benutzten Hausmann'schen Extensionsappararates in 80 Fällen theilweise der schwersten und complicirtesten Unterschenkelfracturen in dem Knappschaftslazareth zu Völklingen a. d. Saar.

Der Apparat besteht aus einer planen hölzernen Schiene, die einen Ausschnitt zur Aufnahme der Ferse hat, von 80 cm Länge und 18 cm Breite, an deren einem Ende, am Fussende der Schiene, eine senkrechte Holzplatte von derselben Breite und 30 cm Höhe angebracht ist. Etwa in der Mitte der Schiene sind zu beiden Seiten 2 hölzerne, ebenfalls senkrechte Leisten befestigt. In die Fussplatte sind eine Reihe von Löchern gebohrt, durch die man Schrauben, die an dem einen Ende mit Haken versehen sind, durchstecken kann; auf der der Schiene abgewendeten Seite der Fussplatte werden die zugehörigen Muttern, nachdem zwischen Mutter und Fussplatte noch eine Spiralfeder eingeschaltet ist, aufgeschraubt. An den Seitenstangen sind Blechhülsen angebracht, durch die ebenfalls solche Schrauben gesteckt werden können. Am oberen Ende der Schiene sind ausserdem zwei senkrechte Leisten zur Befestigung der Contraextension anfügt. Die Extension selbst greift an einem mit seitlichen Haken versehenen Brettchen an, welches mittelst Heftpflaster an die Fusssohle befestigt wird.

Sainton's (68) Arbeit bietet einen neuen Beweis für die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit der erfolgreichen operativen Behandlung der als Folge sogenannter intrauteriner Tibiafracturen bestehenden Pseudarthrosen.

Das 10½jährige, schon einmal im Alter von 5 Jahren ohne Erfolg operirte Mädchen zeigte die characteristische Abknickung nach vorn an der Grenze des unteren Schienbeinviertels und einen Defect der 5. Zehe. Von einem Schnitt über die beiden winklig nach vorn prominirenden Fragmente aus entnahm S. der Tibia ein keilförmiges Stück, dessen 2 cm breite Basis nach vorn gerichtet war. Die Geraderichtung des Schienbeins gelang erst, nachdem auch das Wadenbein durchtrennt, und schliesslich noch die Achillessehne subcutan durchschnitten war. Die erzielte Geraderichtung wurde durch Silberdrahtnähte zu erhalten gesucht.

Trotz guter Wundheilung blieb die Pseudarthrose und Neigung zur Abweichung der Fragmente nach vorn bestehen. Zur Zeit der Entlassung des Kindes, 4 Monate nach der Operation, bestand noch deutliche Beweglichkeit an der Fracturstelle.

Aehnlich war das Verhalten bei zwei 10½- und 5jährigen Kindern, deren operative Behandlung Kirmisson unternommen hatte.

[1) Thomsen, Severin, Fractura complic. maxill. inf. (Hächerling maschin läsion.) Hospitalstidende. No. 11. — 2) Melchior, L., Schwellfuss. Ugeskrift f. Lager. No. 44—45. Kopenhagen. (Der Verf. hat 4 Fälle von Schwellfuss mit X-Strahlen untersucht, in 2 dieser Fälle hat er Fractur eines Metatarsalknochens [1. und 4.] gesehen.) — 3) Friis, Ivar, Fractura tuberositatis tibiae (par arrachement). Hospitalstidende. No. 19. (Fractur in Absetzung zum Sprung entstanden bei einem 16jähr. Knaben [Unteroffiziersaspirant]. Völlige Genesung.)

**Schaldemose** (Kopenhagen).]

## C. Entzündungen, Tuberculose etc.

Allgemeines. 1) Lexer, E., Zur Kenntniss der Streptococcen- und Pneumococcen-Osteomyelitis. Langenb. Arch. Bd. 57. Heft 4. — 2) Perutz, F., Zur Casuistik der durch Pneumococcen bedingten acuten eitrigen Osteomyelitis. Münch. Wochenschr. No. 3. S. 80. (Es handelt sich um eine acute eitrige Entzündung an der Grenze zwischen Diaphyse und oberer Epiphyse des Humerus, die bei einem 11 Monate alten Kinde im Anschluss an eine recidivirende Pneumonie aufgetreten war. Als Ausgangspunkt ist wohl das Knochenmark anzusehen. Die Eiterung pflanzte sich von hier, der Knorpelfuge folgend und ihr Gefüge zerstörend, nach aussen fort. Secundär erfolgte dann ein Durchbruch in das Schultergelenk und eine Infection der umgebenden Weichtheile. Zugleich breitete sich die Affection auch in centraler Richtung aus, indem sie in die knöcherne Substanz des Humeruskopfes eindrang und hier eine grubige Vertiefung von 0,5 cm schuf. Als Erreger der Eiterung wurden Pneumococcen gefunden; ihre Identität ist durch Culturverfahren und Thierversuch unzweifelhaft festgestellt worden. Es handelt sich also um eine typische acute Knochenmarksentzündung, verursacht durch den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcus.) — 3) Blecher, Zur Casuistik der Pneumococcen-Osteomyelitis. Zeitschrift f. Chir. Bd. 48. S. 413. — 4) Wrzosek, Adam, Die acute Osteomyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Osteomyelitis im Säuglingsalter. Inaug.-Diss. Berlin. (W. stellt die in der Heubner'schen pädiatrischen Klinik behandelten Fälle von Osteomyelitis bei Säuglingen zusammen. In dem ersten Fall handelte es sich um ein 4monatliches Kind mit einer Pneumonie, zu welcher sich im Laufe des zweiten Krankheitsmonates eine Osteomyelitis in der Scapula und dem Humeruskopfe und eine Arthritis hinzugesellten — wahrscheinlich in continuo von der erkrankten benachbarten Lunge aus fortgepflanzt. Die bacteriologische Untersuchung des nach der Incision aseptisch gewonnenen Eiters ergab den Pneumococcus. Bei dem zweiten 10 Monate alten Kinde bestand eine leichte subchronische Osteomyelitis. Im Anfange der Krankheit war die Diagnose unsicher; es wurde Lues, Tuberculose, Typhus und Barlow'sche Krankheit in Betracht gezogen. Sichergestellt wurde die Diagnose durch Gelenkschwellungen und Knochenauftreibungen, weiter durch Gelenkeiterungen, metastatische Iritis und Chorioiditis. Dreimal wurde ein identischer bacteriologischer Blutbefund [Staphylococcen] constatirt. Bemerkenswerth ist, dass der Gelenkeiter steril war, obgleich im Blute Staphylococcen nachgewiesen wurden. In dem dritten Falle fanden sich bei der Section des 5monatlichen Kindes in beiden Oberschenkeln, nahe den unteren Epiphysen, doppeltlinsengrosse, unregelmässig beraudete Stellen von graugelber necrotischer Farbe. Auffallend ist, dass es sich in den von W. besprochenen 3 Fällen um Knaben handelte, und dass man in allen Fällen eine Lungenaffection vorfand.) — 5) Birch-Hirschfeld, A., Ueber einen eigenartigen Fall von acuter Osteomyelitis. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. (5 u. 6). S. 611. (Bei einem 10jähr. in der Leipziger Universitätsklinik beobachteten Patienten fand sich als Folgezustand einer osteomyelitischen Erkrankung des rechten Femur handbreit über dem Kniegelenk eine rechtwinklige nach vorn convexe Abknickung des Knochens, der an dieser Stelle beträchtlich verdickt war. Die Schwellung des Oberschenkelknochens setzte sich spindelförmig bis zur Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel fort. Eine Druckempfindlichkeit war nirgends nachweisbar, das Kniegelenk ohne Schmerzen frei beweglich. Eine seitliche Röntgen-Aufnahme ergab einen ausgedehnten centralen Sequester, der von Trendelenburg aus dem an der Innen- und Aussenseite aufgemeisselten Knochen extrahirt wurde. Da durch diese doppelte Aufmeisselung die Festigkeit des Knochens

erheblich gelitten hatte, und eine reactionslose Heilung nicht zu erwarten war, wurde die zum Zwecke der Stellungsverbesserung geplante Osteotomie und Geradrichtung des Oberschenkels für später verschoben.) — 6) Herzog, W. und P. Krautwig, Ueber Osteomyelitis im frühesten Kindesalter (Epiphysitis). Münch. Wochenschr. No. 14. S. 416. (Bei dem 17 Monate alten Kinde, dessen Krankengeschichte und Sectionsergebniss mitgetheilt wird, bestand ausser Diphtherie, Nephritis, Pneumonie noch eine Staphylomycose mit osteomyelitischen Herden, die sich bei dem überdies rhachitisch erkrankten Kinde nur an den Epiphysengrenzen localisirten.) — 6) Schütze, Albert, Zur Casuistik der osteomyelitischen Necrose an der Epiphyse langer Röhrenknochen. Inaug.-Diss. Greifswald. 1897. (Es handelt sich in der von S. mitgetheilten Krankengeschichte um ein 17jähr. Mädchen, welches nach einem Sturz auf die Aussenseite des linken Oberschenkels ganz acut unter grosser Schmerzhaftigkeit an demselben erkrankte. Schon am Abend desselben Tages war eine erhebliche Verdickung des linken Femur zu constatiren. Schwellung und Schmerzhaftigkeit nahmen in der folgenden Woche zu. Ausser einer ausgesprochenen Functionsstörung kam es zu einer beträchtlichen Druckempfindlichkeit in der unteren Hälfte des Knochens, weiterhin zur Fistelbildung. Helferich entleerte $1/2$ Jahr nach dem Unfall aus dem Kniegelenk eine mässige Menge braungelben Eiters und entfernte von dem Condylus externus femoris einen festen gelösten Sequester von etwa Zehnpfennigstückgrösse.) — 8) Hahn, Röntgenaufnahmen bei Osteomyelitis mit Sequesterbildung. Münch. Wochenschr. No. 27. S. 851. (H. bespricht zwei Fälle von Osteomyelitis femoris mit Sequesterbildung, bei denen zur Unterstützung und Vervollkommnung der Diagnose, sowie bei der Ausführung operativer Eingriffe Röntgenbilder sich als sehr werthvoll erwiesen. Man lernte auf diesem Wege die Ausdehnung des Krankheitsprocesses der Knochen kennen, bestimmte Zahl, Grösse und Lage der Sequester und konnte wahrnehmen, dass diese sich als isolirte, selbstständig extrahirbare Gebilde repräsentirten. Die Eröffnung der Todtenlade an einer relativ kleinen Stelle genügte, um von einem Punkte aus verschiedene, diametral entgegengesetzte Sequester von ganz respectabler Grösse zu entfernen.) — 9) Braasch, Johannes, Ueber pathologisches Wachsthum der Extremitätenknochen im Gefolge von acuter Osteomyelitis. Inaug.-Diss. Berlin. — 10) Hübener, W., Beitrag zur Lehre von den Knochenmetastasen nach Typhus. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. und Chirurg. Bd. 2. (5). S. 705. — 11) Sutherland, G. A., Fragilitas ossium scorbutica. Edinb. Journ. April. p. 351. (Mittheilung von vier Fällen betreffend Kinder von $4^1/_2$ Monaten bis $2^1/_2$ Jahren mit multiplen Knochenbrüchen. Die Ursache der Brüche war in Blutergüssen unter das Periost oder in die Markhöhle zu suchen.) — 12) Watson, Wm. T., A case of osteitis deformans. Bullet. of the Johns Hopkin's Hospital. No. 87. p. 133. (Es handelt sich in W.'s Beobachtung um einen 62jährigen Mann, bei dem das Leiden vor 25 Jahren mit Schmerzen in den Beinen begann unter allmäliger Zunahme des Kopfumfanges [um ungefähr 6 cm]. Zur Zeit der Publication befinden sich besonders hervortretende Punkte über den Temporalmuskeln, den Suturae temporo-parietales und zu beiden Seiten der Sutura sagittalis. Die Gesichtsknochen sind im Verhältniss zu den Schädelknochen auffallend klein, die Zähne schlecht. Verbiegungen der Beine sind, wie beigefügte Röntgenbilder darthun, hauptsächlich durch Verlängerungen der Tibia bei unveränderten Fibulae entstanden. Daneben besteht hochgradige Myopie, Staphyloma posticum und centrale, Linsentrübung.) — 13) Ascoli, Giulio, Contributo alla patologia dell'osteomalacia. Clinica medica italiana. XXXVII. — 14) Chlumsky, Die Therapie der Knochen- und Gelenkstuberculose nach Bier. Wien. klin. Rundschau. No. 14/15. (Nach C.'s Bericht wurden an der Breslauer chirurgischen Klinik im Laufe der letzten vier Jahre im Ganzen ungefähr 300 Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose conservativ, hauptsächlich nach der Bier'schen Methode, behandelt. Von diesen haben 200 auf diesbezügliche Anfragen weitere Auskunft ertheilt. 150 Kranke waren bereits mehr als ein halbes Jahr aussser Behandlung. Vollständige Heilung war zur Zeit der Berichterstattung bei nahezu zwei Dritteln der Fälle zu verzeichnen. Gebessert waren ungefähr 10 pCt. Bei einem Fünftel der Fälle waren Fisteln verblieben, oder es war zu Resectionen und Amputationen gekommen, oder der Exitus eingetreten. Die letzteren Fälle waren freilich immer nur solche mit ausgedehnter Allgemeinerkrankung gewesen. Resectionen waren fast nur im Kniegelenk ausgeführt worden. Bei Tuberculose des Ellbogengelenks, die in den letzten Jahren 16 mal zur Behandlung kam, wurde stets die Resection vermieden.) — 15) Klemm, Paul, Grundsätze für die Behandlung der Tuberculose der Knochen und Gelenke. Petersb. Wochenschr. No. 39. S. 339. — 16) Müller, Karl August, Ueber multiple Knochen- u. Gelenktuberculose. Ein Beitrag zur Lehre von der individuellen Organdisposition für tuberculöse Erkrankungen. Inaug.-Diss. Erlangen. (M. theilt aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Erlangen Sectionsbefunde von Fällen mit, bei denen die multiple Knochen- und Gelenktuberculose auf dieses Organsystem allein beschränkt war, ferner solche, die floride multiple Caries mit abgeheilter Lungenphthise darboten, und endlich Fälle, bei welchen erst secundär von den cariösen Herden eine metastatische Verschleppung in andere Organgruppen stattfand. Diese Metastasen führten theils zur acuten Miliartuberculose. theils zur Entstehung eines Herdes von nur geringfügiger Ausdehnung in einem anderen Organe.) — 17) Nichols, Edward H., The surgical aspect of the pathology of tuberculosis of the bones and joints. Boston Journ. No. 4. p. 81. — 18) Cabot, Arthur Tracy, Remarks upon the proper surgical treatment of tuberculous bone disease. Ibid. p. 79. (Was der chirurgische Eingriff leisten soll, ist die möglichst vollständige Entfernung eines localen Herdes im Knochen. Die Knochentubereulose ist nach C. gewöhnlich secundär. Der primäre Herd sitzt in den Lymphdrüsen [hauptsächlich Bronchial- u. Mesenterialdrüsen], an welche man nicht herankommen kann. Dieser primäre Herd kann aber völlig eingekapselt sein, so dass die Entfernung der secundären Herde im Knochen doch nützen kann. Vermeiden soll man bei der Operation, das tuberculöse infectiöse Gewebe mit den frischen Wundflächen in Berührung zu bringen. Mittheilung eines Falles, in welchem eine Resection eines tuberculösen Ellenbogengelenkes gemacht, und in dem anscheinend völlige Heilung erzielt war. Als der Patient nach Jahren an Lungentuberculose zu Grunde ging, fanden sich doch in dem das neue Gelenk umgebenden Narbengewebe einzelne käsige Herde, welche aber gleichsam im ruhenden Zustande gewesen zu sein scheinen. C. deutet dies als ein Zeichen dafür, wie gesundes Gewebe solcher kleinen tuberculösen Herde Herr zu werden vermag. Bei operativem Vorgehen soll man stets im Gesunden operiren, wenn das nicht möglich ist, vor Amputationen nicht zurückscheuen. Auskratzungen genügen meist nicht, namentlich soll man bei Erkrankungen des Carpus und Tarsus stets die ganzen erkrankten Knochen entfernen. Bei der Nachbehandlung hebt C. die günstige Wirkung des Jodoforms auf die tuberculösen Herde hervor. Besondere Schwierigkeiten bereiten die Psoasabscesse, welche man fast nie völlig zur Heilung bringen könne.)

Wirbelsäule. 19) Spiller, William G., A microscopical study of the spinal cord in two cases of Potts disease. Bull. of the Johns Hopkins' Hospital. No. 87. p. 125. — 20) Wolff, Julius, Ueber das Re-

dressement des Buckels bei Spondylitis. Berl. Woch. No. 7. — 21) Lange, Fritz, Zur Behandlung der Spondylitis. Centralbl. f. Chir. No. 12. S. 321. (L. hat im Gegensatz zu früher [cf. Jahresber. 1897. S. 311] auf den Calot'schen Kopf-Rumpfverband verzichtet und nur noch die Brust- und Lendenwirbelsäule durch einen Rumpfverband fixirt. Sowohl bei frischen Spondylitiden wie nach dem Redressement des Gibbus konnte — falls nicht gerade die obersten Brust- oder die Halswirbel erkrankt waren — der Calot'sche Verband völlig entbehrt werden.) — 22) Meyer, Heinr., Ueber die Calot'sche Behandlung des spondylitischen Buckels. Schweiz. Corresp.-Bl. No. 8. S. 225. (M. theilt 2 Fälle mit, in denen bei $6^1/_2$- und $3^1/_2$jährigen Kindern das Calot'sche Verfahren zur Anwendung gebracht worden war. Das Redressement war bei beiden Kranken sehr leicht ausführbar gewesen, doch recidivirte der Gibbus nach Abnahme der Monate lang getragenen Verbände. Bei der Autopsie des $3^1/_2$jähr. in Folge eines heftigen Anfalles von Pertussis zu Grunde gegangenen Kindes erwies sich der Körper des ersten Lendenwirbels total, derjenige des zweiten zum grössten Theil zerstört. Der zwölfte Brustwirbelkörper war auf den zweiten Lendenwirbel herabgesunken; im Uebrigen wurde der Defect durch necrotische Massen, Käse und kleine Sequester ausgefüllt. Das gut erhaltene dicke Ligam. longitudinale ant. überbrückte die kranke Wirbelpartie; von Knochenspangen fehlte jede Andeutung. Wurde der Buckel redressirt, so entstand ein Hiatus von 2,6 cm zwischen den Wirbelkörpern. Im linken Musc. psoas fand sich ein kleiner Senkungsabscess.) — 23) Hoffa, A., Die Redression des Buckels nach der Methode von Calot. Deutsche Wochenschr. No. 1 u. 3. (Hoffa hält das Calot'sche Verfahren bei nicht zu lange bestehendem Gibbus jugendlicher Individuen für berechtigt. Das Redressement soll dabei nicht auf einmal forcirt, sondern in Etappen vorgenommen werden, indem das gewonnene Resultat fixirt und nach einigen Monaten von Neuem zu verbessern gesucht wird. H. selbst hat die Operation bisher 8 mal vollführt und ist mit den erreichten Resultaten zufrieden. Decubitus, der in 4 Fällen, in denen der Verband nicht typisch angelegt wurde, sich einstellte, blieb bei richtiger Polsterung aus. Ein mit einem spondylitischen Abscess behaftetes Kind behielt denselben auch nach dem Redressement, dagegen ging eine vorher bestehende Lähmung nach dem Eingriff zurück. Bezüglich der Ausheilung des Buckels zeigen die Fälle verschiedene Resultate. Ein noch nicht lange bestehender Gibbus verschwand nahezu vollständig, bei längerem Bestande wurde keine so bedeutende Abflachung des Buckels, immerhin aber doch eine erhebliche Besserung der Figur erzielt. H. räth, nach Abnahme der typischen Verbände die Behandlung durch exact angelegte Stützcorsetts noch Jahre lang fortzuführen.) — 24) Brotzen, Georg, Zur Beurtheilung des Calot'schen Verfahrens. Inaug.-Diss. Greifswald. (B. hofft auf Grund der an 10 in der Greifswalder chirurgischen Klinik nach Calot redressirten Kranken gesammelten Erfahrungen von der Methode nicht nur eine Verringerung resp. Beseitigung des Buckels, sondern auch eine Beseitigung bestehender Paresen. Bei einer 10jährigen Kranken mit einem seit 2 Jahren bestehenden Buckel im Bereich des 8.—11. Brustwirbels schwand nach dem Redressement eine spastische Lähmung beider Beine. Zwei der von B. mitgetheilten Krankengeschichten sind schon von Helferich [cf. Jahresber. 1897. II. S. 308] besprochen worden.) — 25) Huhn, N., Ein Apparat zur Streckung und Ausgleich des Buckels. Langenb. Arch. Bd. 56. Heft 4. — 26) Anders, Ernst, Statische und pathologische Verhältnisse der redressirten spondylitischen Wirbelsäule. Ibid. — 27) Latouche, Fréderic, Mal de Pott lombaire. Redressement par le procédé de Calot. Paraplégie temporaire et paralysie de la vessie. Bull. de Chir. Séance du 19. janvier. p. 45. (In Latouche's Mittheilung handelt es sich um eine 27jährige Patientin mit einem Pott'schen Buckel am dritten Lendenwirbel. Die Beschwerden der Kranken bestanden lediglich in einer geringen Schwäche der Beine, die jedoch dieselbe nicht verhindert hatte, den etwa 2 km weiten Weg zum Krankenhaus zu Fuss zurückzulegen. Hier wurde ohne starke Zuganwendung das Redressement nach den Vorschriften von Calot vollführt, wobei man beim Verschwinden des Buckels zweimal ein leichtes Krachen verspürte. Am folgenden Tage constatirte man eine ausgesprochene Paralyse des linken, eine Parese des rechten Beins ohne Sensibilitätsstörungen, sowie Incontinentia urinae. Nach Verlauf von 8 Tagen hatte sich die Blasenfunction wieder hergestellt und die Lähmung der unteren Extremitäten wesentlich gebessert, ohne dass indess der vor der Operation vorhandene Zustand schon wieder erreicht wäre.) — 28) Hoffa, Die Calot'sche Behandlung der tuberculösen Spondylitis. Langenb. Archiv. Bd. 51. Heft 3. — 29) Lorenz, Ueber das Redressement der spondylitischen Wirbelsäule durch totale Lordosirung in horizontaler Suspension. Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Chir. I. S. 62. — 30) Vulpius, Zur Technik des Redressements und des Verbandes an der gibbösen Wirbelsäule. Langenb. Arch. Bd. 57. Heft 3. Deutsche Wochenschrift. No. 24. S. 379. — 31) Derselbe, Zur Technik des gewaltsamen Redressements des Buckels. Aerztl. Polytechnik. No. 1 und 2. — 32) Wullstein, L., Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement, mit Demonstration experimentell gewonnener Präparate; Angabe einer schonenderen Methode. Langenb. Arch. Bd. 57. Heft 3. — 33) Derselbe, Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement; schonendere Behandlung der Wirbeltuberculose. Centralbl. f. Chir. No. 27. S. 705. — 34) Schede, Ein Vorschlag zur Modification des Calot-schen Verfahrens. Langenb. Arch. Bd. 57. Heft 3. — 35) Derselbe, Eine practische Modification des Calot-schen Verfahrens zur Behandlung der Spondylitis. Zeitschrift für pract. Aerzte. No. 14. S. 485. (Es erscheint S. erlaubt und vielleicht geboten, die Streckung eines eben beginnenden, die mässige Abflachung eines schon stärker ausgebildeten Gibbus unter Vermeidung jeder rohen Gewalt anzustreben und nach Calot'schen Principien aufrecht zu erhalten. S. hat einen besonderen Apparat construiren lassen, in welchem die primitiven Zugkräfte Calot's durch solche ersetzt sind, welche in ihrer Wirkung jeden Augenblick die genaueste Ueberwachung erlauben. Das Kopfstück, an dem die Extension ausgeführt wird. lässt S. sehr sorgfältig über einen Gipsabguss in festem Leder nachbilden.) — 36) Schanz, A., Bemerkungen zur Calot'schen Buckeloperation. Deutsche Wochenschr. No. 24. S. 381. (Schanz berichtet über drei Fälle, in denen er das Redressement nach dem Vorgang von Calot vollführt hat. Nach Ausführung desselben legt er keinen Gipsverband um die Vorderseite von Brust und Bauch, sondern benutzt ein Gipsbett, in das die Patienten fest hineingewickelt werden. In dem ersten Falle beobachtete er bei einem 5jährigen, seit seinem 3. Lebensjahre kranken Knaben mit einem sehr spitzen Gibbus im Gebiete der unteren Brustwirbelsäule ein rasches Verschwinden eines Psoasabscesses, Entstehen eines grossen Abscesses neben dem Gibbus, eines kleinen am Kopfe, Zurückbleiben von Fisteln an der Stelle dieser Abscesse, Wiederherstellung des Psoasabscesses beim Aufstehen des Patienten. Gleichzeitig hatte sich der Gibbus zu einem ziemlich grossen Theile wieder hergestellt. Auch in einem zweiten Falle hat die Patientin, ein zweijähriges Mädchen, im Anfange der Krankheit mit einem flachen Gibbus in der unteren Brustwirbelsäule, von der nicht ungefährlichen Operation einen Vortheil nicht gehabt. In einem dritten Fall,

bei einem im 6. Lebensjahre befindlichen, seit dem 3. Jahre kranken Kraben mit einem scharfen Gibbus in der unteren Brustwirbelsäule, einer geringen Psoascontractur und einem kleinen Senkungsabscess auf der rechten Seite, hat sich der zunächst stark abgeflachte Gibbus theilweise wiedergebildet.) — 37) Vulpius, O., Zur Technik des Redressements und der Verbandanlegung bei Calot'schen Verfahren. Ebendas. No. 24. (V. empfiehlt die maschinelle horizontale Schraubenextension zum Redressement, die Suspension an den Füssen für die Herstellung des Verbandes.) — 38) Maass, H., Zur mechanischen Behandlung der Spondylitis. Ebendas. No. 36. S. 570. (Nach M. ergiebt sich die Möglichkeit der ambulanten Behandlung der floriden Spondylitis unter Voraussetzung eines Verbandes, der auch bei kleinen Kindern auf den gespreizten Oberschenkeln ein sicheres Fundament findet und die Wirbelsäule in Reclination fixirt, dabei die kranken Partien in ausgiebigster Weise entlastet. M. benutzt, um diesen Forderungen zu genügen, abnehmbare Celluloidmullverbände, nach Gipsabgüssen gearbeitet, die nicht in dem üblichen Schwebehang, sondern, wie zur Herstellung der Lorenz'schen Gipsbetten, in der Reclinationslage des Kranken gewonnen werden und die hintere Hälfte des Schädels und möglichst zwei Drittel der Oberschenkel mit einschliessen.) — 39) Lovett, Robert W., The forcible correction of the deformity in Potts disease. A review of the recent literature. Boston Journ. March 10. p. 228. — 40) Smith, Noble, Caries of the spine: modern methods of treatment. Lancet. Aug. 27. p. 549. (S. räth, die Congestionsabscesse bei Spondylitis sobald als möglich zu eröffnen, von eingreifenden operativen Maassnahmen aber wegen der Schwierigkeiten, die tuberculösen Herde im Knochen zu entfernen, Abstand zu nehmen.) — 41) Derselbe, Immediate reduction of the deformity in caries of the spine. Lancet. Febr. 19. p. 497. — 42) Sherman, Harry M. and Harold Brunn, A case of forcible reduction of the deformity of vertebral tuberculosis — death after three months, and the autopsy report. Pacific record of medicine and surg. Oct. 5. (Mittheilung der Krankengeschichte eines 8jähr. Knaben, bei dem wegen eines hochgradigen Gibbus in Folge von Spondytis dorsalis in Narcose die gewaltsame Reduction vollführt wurde. Sechs Wochen nach dem Redressement musste wegen mehrfacher unter dem ersten Verband entstandener Decubitusgeschwüre ein gefensterter Gipsverband angelegt werden. Der Zustand verschlechterte sich allmälig. 102 Tage nach der Operation trat der Tod ein. Die Section ergab einen grossen, sich vom 6. Hals- bis 12. Brustwirbel erstreckenden Abscess. Namentlich der 8.—10. Wirbelkörper waren hochgradig zerstört. Es bestand Miliartuberculose in der Milz und Leber und beiderseitiges Emphysem. Eine Knochenneubildung hatte nirgends stattgefunden.) — 43) Tubby, A. H. and Robert Jones, Cases of immediate reduction of the deformity of spinal caries. Clinical transact. XXXI. p. 15. (Die Verff. haben 25mal das Calot'sche Verfahren angewandt. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 6 Monaten und 6 Jahren. 5 zeigten Lähmungserscheinungen, welche nach der Operation zurückgingen. Die Verkrümmung hatte zweimal in der Cervicodorsalgegend ihren Sitz, 18mal in der Dorsalgegend, 5mal in der Dorsolumbalgegend, 10mal wurde die Reduction in einer Sitzung, 15mal nur ein partielles Redressement vollführt. Von den ersteren Patienten behielten acht ihre gerade Haltung 3—4 Monate hindurch bei, bei zweien trat ein leichtes Recidiv ein, welches durch ein nochmaliges Vorgehen beseitigt wurde. Von den Kranken der zweiten Gruppe wurden 3 nach zweimaliger resp. dreimaliger Wiederholung vollkommen gestreckt; in zwei Drittel der Fälle wurde ein wesentlicher Einfluss auf die Verkrümmung constatirt, während dieselbe bei den übrigen Fällen bestehen blieb.) — 44) Rothschild, H. de et Ducroquet, Traitement curatif de la gibbosité pottique. Progrès méd. No. 41—53. — 45) Vincent, Eugène, Chirurgie rachidienne et mal de Pott. Revue de chir. No. 1 et 8. p. 48. (V. hat seine im Jahre 1892 publicirte Methode der Operation an tuberculös erkrankten Wirbeln mit nachfolgender Drainage bisher 44mal zur Ausführung gebracht. Von den Kranken waren 17 bei der Entlassung geheilt.) — 46) Wiart, Pierre, Sur le redressement des gibbosites pottiques. Ibidem. No. 9. p. 747. — 47) Clarke, J. Jackson, On the immediate correction of angular deformity of the spine. Brit. journ. p. 429. — 48) Ridlon, John, Forcible straightening of spinal curvature. Med. news. Oct. 15. p. 484.

Becken und untere Extremitäten. 49) Dehler, Adolf, Beitrag zur Lehre von der acuten Osteomyelitis des Kreuzbeins. Bruns' Beitr. XXII. 1.S. 113. — 50) Rieder, Ueber operative Behandlung der Synchondrosencaries. Deutsche Wochenschr. No. 6. — 51) Bofinger, Hugo, Ueber Verbiegungen der unteren Extremität nach entzündlichen Processen. Inaug.-Diss. Berlin. (Ein 19jähr. Patient zeigt eine in rechtwinkliger Flexionsstellung fixirte Kniegelenksankylose nach einer wegen eines Tumor albus im 6. Lebensjahre vollführten Resection. Man sieht ausser dieser Verkrümmung im Gelenk noch eine besonders auf dem Röntgenbilde deutliche Verkrümmung im unteren Drittel des Femurschaftes.) — 52) Poirier, Remplacement de la diaphyse tibiale par la diaphyse peronière. Bull. de chir. Séance du 18 mai. p. 559. — 53) Stummer, Otto, Mal perforant du pied nach Embolie der Arteria poplitea. Inaug.-Diss. Erlangen. 1897. (Der Kranke, über den S. berichtet, erkrankte in seinem 54. Jahre an Myocarditis. Wenige Monate später erlitt er eine Apoplexie, daran anschliessend eine linksseitige Hemiparese mit Contracturen. Sechs Jahre später wurde er von einer Embolie in die rechte Arteria poplitea betroffen. Es kam zur Gangrän an mehreren Stellen im Fussgewölbe und zu brandiger Phlegmone, welche der behandelnde Arzt incidirte. Auch andere Stellen der Fusssohle wurden von dem Process ergriffen; zuletzt kam es zum Aufbruch der Haut über dem Fersenbeinhöcker. Der Substanzverlust der Cutis wurde dort langsam grösser. Der anfangs bestehenden Empfindungslosigkeit folgten die heftigsten Schmerzen in dem leidenden Fuss. Nur im Gebiet des Nervus cruralis, besonders des N. saphenus major, wurde Anästhesie, ausserdem vom Anfang an Lähmung sämmtlicher Muskeln des Unterschenkels und Fusses constatirt. Im unteren Drittel des Unterschenkels wurde die Amputation vollführt. Die durchschnittenen Nerven schienen mit dem umhüllenden derben Bindegewebe innig verschmolzen. Eine wohl von dem durchschnittenen Ende des Musc. tibialis anticus ausgehende Weichtheilphlegmone erstreckte sich weiter in die Tiefe. Ein Vierteljahr nach der Amputation ging Patient im Coma zu Grunde. Die Section ergab eine allgemeine Atheromatose der Gefässe.) — 54) Lévai, Josef, Ueber Mal perforant du pied. Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. Heft 6. S. 558. (Auf Grund der Beobachtung von 10 Kranken mit Mal perforant du pied, unter denen 4mal eine Autopsie resp. eine histologische Untersuchung an der Erkrankungsstelle vorgenommen werden konnte, ergiebt sich das Malum perforans als locale Gangrän, welche in Folge Verschlusses einzelner Arterien des Fusses entsteht und durch eine obliterirende Erkrankung der Arterien des Fusses bedingt ist. Die Arterienerkrankung war in den durch Autopsie untersuchten Fällen nur im Bereiche des Fusses zu constatiren, während die Arteria poplitea und alle sonstigen zugänglichen Arterien ganz normale Verhältnisse darboten.)

Lexer (1) zeigt an 7 in der Bergmann'schen Klinik beobachteten Krankheitsfällen, dass auch im Verlaufe der Streptococcen-Osteomyelitis ausgedehnte

Phlegmonen des Knochenmarkes und grössere Sequestrationsprocesse vorkommen können. Das Bemerkenswerthe dieser 7 Fälle ist erstens das frühe Alter der Patienten zwischen 3 Wochen und zwei Jahren, zweitens der günstige Verlauf der allgemeinen wie localen Erkrankung bei kräftigen Kindern. Ein letaler Ausgang erfolgte bei zwei sehr schwächlichen, schlecht entwickelten Kindern von drei Wochen und acht Monaten, bei denen der Eintritt der Infection einen schnell zum Tode führenden Kräfteverfall hervorrief. Ein sehr kräftiger, ein Jahr alter Knabe starb an einer catarrhalischen Pneumonie, die dem sonst sehr guten Verlauf ein Ziel setzte. Was den localen Process anbetrifft, so finden wir in allen Fällen einen kleinen Eiterherd im Knochen an typischer Stelle, d. h. an der Diaphysenseite der Knorpelfuge, als Ursache einer Gelenkvereiterung und einer pararticulären Phlegmone. Der Herd im Knochen scheint weniger häufig als dies bei Staphylococcen der Fall ist, die Tendenz zur Ausbreitung der Entzündung entlang der Knorpelfugenscheibe und zur Lösung der Epiphyse zu haben; denn in den erwähnten Fällen zerfiel nur der dem Herde benachbarte Abschnitt der Corticalis und Knorpelfuge, so dass dadurch Communicationen mit dem Gelenkraum entstanden. Die Gelenkeiterung liess den Knorpel intact, obgleich nach dem Entfernen des Knochenherdes der entstandene Defect einen guten Angriffspunkt gegeben hätte; die spätere Function des Gelenkes ist auch durch eine Schrumpfung der Gelenkkapsel in den geheilten Fällen nicht beeinträchtigt worden. Dem Fortschreiten des Entzündungsprocesses wurde stets durch die Incision ein Ziel gesetzt, Gelenk- und Weichtheileiterungen hörten in wenigen Tagen nach der Spaltung auf, so dass niemals ein weiterer Eingriff nöthig wurde.

Wichtig scheint die Entfernung des Knochenherdes zu sein; denn in denjenigen Fällen, in denen erst bei der Section ein nach dem Gelenk perforirter Knochenherd gefunden wurde, blieb die eiterige Secretion aus der Gelenkwunde bis zum Tode sehr reichlich.

Die Osteomyelitis durch Pneumococcen wird noch viel seltener beobachtet als die Streptococcenerkrankung des Knochens. Lexer bespricht zwei derartige Fälle. Nach den bisherigen Beobachtungen gehen die pathologischen Veränderungen am Knochensystem hierbei nicht über kleine Eiterherde hinaus, welche zumeist an der Knorpelfuge ihren Sitz haben und auf irgend einem Wege zu Gelenkcomplicationen führen. L. möchte nicht für eine gesonderte Stellung der Pneumococcen-Osteomyelitis eintreten, wie dies Klemm wünscht, da sich die Pneumococcen-Entzündung am Knochensystem nach ihrer klinischen und pathologischen Erscheinung der durch Streptococcen hervorgerufenen eng anschliesst, und da überhaupt noch viel zu wenig über diese seltene Form der Erkrankung bekannt ist.

Es handelt sich in dem von Hübener (10) aus der Breslauer chirurgischen Klinik mitgetheilten Falle um eine 14jährige Patientin mit einer pathologischen Luxation des rechten Hüftgelenks, die im Anschluss an einen Typhus abdominalis entstanden und durch die Lösung des Kopfes in der Epiphysenlinie complicirt war. Bei der Operation erwies sich die Pfanne als leer, von geringen Granulationsmassen ausgekleidet, der Kopf lag frei oberhalb und hinter derselben und war in Granulationen von mässigem Umfange eingebettet. Derselbe liess sich leicht mit den Fingern entfernen. Die Granulationen wurden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und zur bacteriologischen Untersuchung in einem sterilen Reagensglas aufgefangen. Auch der Kopf wurde zu diesem Zwecke steril aufbewahrt. Zur bacteriologischen Untersuchung wurden mit einem Platinspatel von der epiphysären Oberfläche des Kopfes kleine, fest anhaftende Blutgerinnsel und Granulationspfröpfchen abgekratzt und auf Agar und Bouillon gebracht; ebenso wurden von dem sanguinolenten Serum, welches sich in dem mit frisch blutenden Granulationen beschickten Reagensglas ausschied, mehrere Oesen auf Agar und Bouillon gebracht. In allen beschickten Agarröhrchen waren nach 24 Stunden ausschliesslich isolirte Colonien von durchscheinend grauer Beschaffenheit aufgegangen, während die Bouillon ein gleichmässig getrübtes Aussehen zeigte. Auch das microscopische Bild verstärkte den berechtigten Verdacht, dass es sich hier um Typhuscolonien handelte. In allen Röhrchen waren dieselben in Reincultur ohne Beimischung anderer Microorganismen gewachsen. Mit Sicherheit wurden die Culturen als Typhusculturen durch die serodiagnostische Prüfung erwiesen.

Das Serum zeigte sowohl microscopisch im hängenden Tropfen, als auch macroscopisch im Reagensglase eine ausgesprochene Paralysinwirkung, die sich auch bei einer Verdünnung des Serums von 1 : 300 noch deutlich manifestirte.

Aus dem Secret, welchem durch das eingelegte Drainrohr ein Abfluss gesichert war, konnten bei jedem Verbandwechsel immer noch Reinculturen von Typhusbacillen gewonnen werden. Nach Heilung der Wunde suchte man eine gewalsame Correctur vorzunehmen, wobei nach einem krachenden Geräusch in der Hüftgelenksgegend von weiterem Vorgehen Abstand genommen wurde. Es entwickelte sich danach ein bedeutendes Hämatom in der Trochantergegend. Drei Tage später erfolgte der Exitus. Die Section wurde verweigert.

Klemm (15) empfiehlt als wichtigste primäre Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose die Anwendung von Gipsverbänden und die Verordnung von Bettruhe. Bei Rückbildung der Symptome kann die Gipshülse in einen Apparat zum Gehen verwandelt, mit weiter fortschreitender Besserung können abnehmbare Hülsen - Stützapparate benutzt werden. Jedes manuelle Redressement etwaiger abnormer Stellungen involvirt ein nicht controllirbare Gefahr für die Kranken. Jodoforminjectionen sind sehr emfehlenswerth, falls es gelingt, das Medicament in Berührung mit dem Erkrankten zu bringen. Tuberculöse Eiterungen erfordern die Entfernung des Eiters entweder durch Punction oder Schnitt mit folgender Jodoformbehandlung. Die Operation tritt in ihre Rechte, falls Fieberbewegungen auftreten oder Eiterung, bedingt durch Progredienz der tuberculösen Processe oder Mischinfection, den Kranken zu schwächen drohen. Typische Resectionen sind, aus-

genommen am Hüftgelenk, zu vermeiden und durch Arthro- und Arthrectomieen, wo thunlich, zu ersetzen. Dabei soll der Bildung fester Ankylosen vor intendirter Beweglichkeit der Gelenke im Princip der Vorzug gegegeben werde. Als ein hochwichtiger Factor in der Tuberculosetherapie ist die Allgemeinbehandlung zu betrachten. Die idealste Forderung für eine leistungsfähige Behandlung der chirurgischen Tuberculose besteht in der Gründung von Sanatorien, die, in der Mitte zwischen Feriencolonien und Krankenhaus stehend, das ganze Jahr geöffnet sind und ausschliesslich der Fürsorge für Tuberculöse dienen.

Spiller (19) theilt zwei Fälle mit, in welchen das in Folge von Malum Pottii erkrankte Rückenmark einer genauen Untersuchung unterzogen wurde. In dem ersten Falle, welcher ein frühes Stadium der Erkrankung darstellt, handelte es sich um einen 12 Jahre alten Knaben. Es bestand um eine Kyphose ohne Scoliose, deren Höhepunkt vom 5. Hals- bis zum 1. Brustwirbel reichte. In der Cervicalportion des Wirbelcanals wurde extradural eine Menge Eiter gefunden. Die Dura war adhärent an dem Körper des 7. Hals- und 1. Brustwirbels, welche cariös waren. Das Rückenmark war nicht comprimirt, und es bestand keine secundäre Degeneration. Das Hauptinteresse dieses Falls liegt darin, dass sich eine ziemlich hochgradige Rundzelleninfiltration der Meningen und des Rückenmarks zeigte, ohne Zeichen eines specifischen tuberculösen Processes im Inneren der Dura, während an der Aussenseite solche vorhanden waren. Die Infiltration war hauptsächlich in der Lumbalgegend ausgesprochen.

In dem zweiten sehr vorgeschrittenen Falle handelte es sich um ein 8 Jahre altes Kind, bei dem eine Paraplegie der Beine und Blasenlähmung bestanden hatte. Bei der Section zeigte sich, wie stark das Rückenmark durch den 7. Hals- und 1. Brustwirbel comprimirt wurde. Hier fand sich demgemäss auch die stärkste Veränderung des Rückenmarks, so dass man graue und weisse Substanz nicht unterscheiden konnte. Der Centralcanal war mit Ausnahme der Compressionsstelle weit. Es bestand graue Degeneration der Goll'schen Stränge. Ebenso waren die Burdach'schen Stränge theilweise degenerirt, desgleichen ein Theil der Gowers'schen Bündel. Es bestand deutliche aufsteigende Degeneration der Pyramidenstrangbahnen und zwar im hohen Grade der Pyramidenseitenstrangbahnen, im geringeren der Pyramidenvorderstrangbahnen. Es ist fraglos, dass in diesem Falle die Compression die Hauptrolle gespielt hat, aber nebenbei bestand noch Rundzelleninfiltration.

In beiden Fällen waren die specifischen tuberculösen Processe nur ausserhalb der Dura zu finden, während sich die krankhaften Veränderungen im Inneren derselben und im Rückenmark nicht von anderen Erkrankungen unterscheiden liessen. In dem zweiten Falle ist die Veränderung des Rückenmarks durch die Compression der Wirbelsäule erfolgt, während in der Mehrzahl der Fälle es sich um ein Uebergreifen des entzündlichen Processes handelt.

In seinem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über das Redressement des Buckels bei Spondylitis stellt J. Wolff (20) aus der Literatur 12 Fälle zusammen, in welchen im unmittelbaren Anschluss an das von Calot ursprünglich empfohlene Verfahren des Zerbrechens der erkrankten Wirbel Exitus letalis erfolgt ist, wie auch diejenigen ziemlich zahlreichen Fälle, in welchen nach Ausübung des Verfahrens sehr bedenkliche Zufälle (Syncope; meningeale Reizung, Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarms u. dgl. m.) eingetreten sind.

Wenn trotz dieser Todesfälle und üblen Zufälle, bezw. auch der öfters mitgetheilten einfachen Misserfolge die Mehrzahl der Autoren sich dafür ausgesprochen hat, dass die Frage nach dem Werth des Calot'schen Verfahrens noch nicht spruchreif sei und weiterer Prüfung bedürfe, so hält W. im Gegensatz dazu die Frage für eine bereits durchaus spruchreif gewordene. Er glaubt, dass es an der Zeit ist, wenn wir dem weiteren Gefährden so vieler Menschenleben Einhalt thun wollen, es unumwunden auszusprechen, dass Calot's gewaltsame Streckung der Wirbelsäule bis zum Krachen und Brechen nicht zu weiteren Nachahmungen geeignet ist. Nicht bloss das von Calot in zweien seiner ersten Fälle geübte blutige, sondern auch das unblutige Zerbrechen der Wirbelsäule ist ganz aufzugeben.

Aber auch das später von Calot empfohlene, im Gegensatz zum früheren, „mit äusserster Milde ohne Erschütterung der Wirbelsäule in wenigen Secunden" auszuübende Verfahren des Redressements verdient, da es ganz wirkungslos ist, keine Nachahmung.

Trotz alledem hat sich indess doch Calot bezüglich der Behandlung der Spondylitis ein grosses Verdienst erworben, insofern es sich aus vielen seiner Mittheilungen ergiebt, dass der spondylitische Buckel erheblich schärfer angefasst werden darf und muss, als es bisher für zulässig gehalten worden ist.

Durch Calot's Mittheilungen wurde W. veranlasst, in 24 Fällen den spondylitischen Buckel nach den Gundsätzen der functionellen Orthopädie mittelst des Etappenverbandes folgendermaassen zu behandeln.

Der Patient befindet sich, nicht narcotisirt, in Suspension. Das Becken wird mittelst vier gegen einander beweglicher Holzstäbe festgestellt. Die Schulter hält ein Gehülfe unverrückbar fest. Ein Assistent setzt die Spitze seines rechten Daumes unmittelbar links vor der Gibbusspitze auf, das Mittelglied des gebeugten Zeigefingers rechts von derselben, und drängt so den Gibbus während der ganzen Dauer der Anlegung des Verbandes und bis zur vollendeten Erhärtung desselben mit vollster Kraft nach vorn. Die am meisten gedrückte Stelle bleibt also im Gipsverband ausgeschaltet, und damit auch vor späterem Decubitus geschützt. In schnell auf einander folgender Etappen wird der Verband in gleicher Weise, unter jedesmaliger Verstärkung des zuvor erreicht gewesenen Redressements, erneut.

Bei diesem Verfahren kommt, wie W. an mehreren vorgeführten Kranken und an zahlreichen Gipsabgüssen nachweist, eine sehr wesentliche Besserung der Rückencurve zur Beobachtung. Damit geht eine ausserordentlich günstige Einwirkung auf den Allgemeinzustand der Kranken, so wie auch auf bestehende Contracturen einher — eine noch wesentlich günstigere, als uns dieselbe schon von früher her als Folge der in Suspension angelegten einfachen Sayre'schen Corsets bekannt gewesen war.

Allerdings darf man sich dabei nicht etwa, wie Calot, der Illusion hingeben, dass wir durch irgend-

welche mechanische Maassnahmen die Spondylitis zu „heilen" vermögen. Nach wie vor wird es auf keine Weise möglich sein, mehr zu erreichen, als dass wir die schlimmsten Krankheitserscheinungen der Spondylitis günstig beeinflussen.

Nach Anders (26) sind wir im Gegensatz zu früher durch das Calot'sche Verfahren in den Stand gesetzt worden, durch wirkliche Trennung von Wirbeltheilen den tuberculösen Herd bei horizontaler Lagerung vom statischen Druck zu entlasten. Die Lagerung im Calot'schen Verbande ist eine bedeutende Vervollständigung der früher geübten Horizontallagerung durch gleichmässig fortgesetzte Immobilisirung, Reclination und Extension. Wir sind im Stande, in diesen Fällen durch gewaltsame Trennung der exulcerirten Wirbelkörper und Geradstellung den Rückenmarkscanal und seinen Inhalt von den in ihn sich hineindrängenden Zerfallstheilen zu befreien und somit mit Erfolg Lähmungen, wenn sie auf solche Ursachen zurückzuführen sind, entgegenzutreten. Dagegen findet durch ein weites Auseinanderrücken des supra- und intragibbösen Segments von einander in der Längsrichtung Verschiebung des Markes im Canal und Dehnung desselben mit seinen Folgezuständen statt. Der Nachweis eines knöchernen Ersatzes für die entstandene Lücke nach dem Redressement ist nicht erbracht worden. Sollte dieses auch in Zukunft nicht gelingen, so müssen wir entweder auf eine Contractur und Ankylosirung der hinteren Bogen an der Gibbusstelle rechnen, welche nicht wahrscheinlich ist, oder uns mit einer geringen Diastase an der erkrankten Stelle, die meist nicht vermeidlich, vielleicht erwünscht ist, und einem ausgiebigen paragibbären Redressement zufrieden geben.

A. lässt die Frage offen, ob gerade die frischesten Fälle die geeignetsten für das Redressement sind. In ihnen ist die progrediente Periode der tuberculösen Affection wahrscheinlich, welche meist mit wenn auch vorläufig geringer Eiterung einhergeht. Mehr Garantie würden etwas ältere Fälle bieten, die im Laufe von Monaten oder 1—2 Jahren keine Congestionsabscesse nachweisen liessen, da wir dann eher eine Abwesenheit oder Aufsaugung des Eiters voraussetzen dürfen. In diesen hätten wir es mit etwas grösseren Gibben zu thun, aber nur bei solchen kann ein Redressement mittelst Trennung von Knochentheilen in Frage kommen. Der nachweisbare Congenstionsabscess bildet eine Contraindication.

Sind die vorderen Weichtheile, namentlich die Fascia longa anterior erhalten, so vollzieht sich bei vorsichtigem Redressement eine Trennung der Knochentheile nur innerhalb der Elasticitätsgrenzen der ersteren. Bei dosirendem Vorgehen haben wir einen Maassstab, wie weit wir mit der Distraction vorgehen können, ohne die vorderen Weichtheile zu zerreissen. Letzteres erscheint im Hinblick auf einige von A. besprochene Präparate für eine Reihe von Fällen als durchaus contraindicirt.

Bei den inveterirten und ankylosirten Gibben wird zu erstreben sein, durch Umlagerung der ausserhalb des Gibbus gelegenen Theile der Wirbelsäule das Sprengen des Gibbus selbst auf ein unvermeidliches Maass zu reduciren. Die Frage bleibt offen, wie weit wir im Hinblick auf ein längeres Verweilen in einer so gewonnenen Stellung auf Wachsthum und Transformation der Knochen für einen bleibenden Zustand rechnen dürfen.

Lorenz (29) kann das gewaltsame Brisement des spondylitischen Gibbus nach Calot nicht gutheissen und hält auch die Technik Calot's für sehr verbesserungsbedürftig. L. hält es indess für ein grosses Verdienst Calot's, zuerst gezeigt zu haben, das die spondylitische Wirbelsäule gegenüber forcirten mechanischen Eingriffen von einer bisher kaum für möglich gehaltenen Toleranz sei. Was das Redressement anlangt, so empfiehlt L. die Suspension des Patienten im horizontalen Schwebehang, durch welchen die Wirbelsäule einer Lordosirung unterworfen werde. Diese Lordosirung erfolgt zunächst an den nachgiebigsten Partien der Wirbelsäule, also in den gesunden Gelenkscomplexen. Durch Reclinirung der beiden Schenkel des Gibbus flacht sich die Spitze desselben sehr stark ab und wird durch eine aufgesetzte Pelotte vollkommen zum Verschwinden gebracht. L. perhorrescirt das Brisement ankylosirter Gibbositäten und beschränkt das schonende instrumentelle Redressement lediglich auf den recenten nachgiebigen Gibbus. Abscesse bilden nur dann eine Contraindication, wenn sie gross und prall sind. Vorhandene Lähmungen betrachtet L. als eine directe Indication des Redressements. In 3 Fällen hat L. nach dem schonenden instrumentellen Redressement vorhandene Lähmungen rasch zurücktreten sehen; in einem Falle wurde mit dem ursprünglichen Calot'schen Redressement eine Paraplegie erzeugt, welche indess nach mehrmonatlichem Bestande langsam wieder zurückgegangen ist (cf. Jahresber. 1897. II. S. 311). Einmal trat 8 Wochen nach dem Redressement letal verlaufende Meningitis ein. L. hat ebensowenig wie Andere Dauerresultate aufzuweisen und kann vorläufig nur die Harmlosigkeit und den überraschenden orthopädischen Effect des Redressements bestätigen.

Nach Wullstein (32—33) ist die paragibbäre Correction nur auf die ganz alten, mit grosser Deformität und knöcherner Ankylose geheilten Fälle von Wirbeltuberculose zu beschränken; bei allen anderen Fällen soll das von Calot gesetzte Ziel erreicht werden, die vollständige Beseitigung der Deformität und der tuberculösen Entzündung unter möglichst günstigen hygienischen Bedingungen und Ernährungsverhältnissen, aber im Gegensatz zu Calot bei vollständiger Continuitätserhaltung der erkrankten Wirbelsäule. Soll aber diese letzte Bedingung erfüllt werden, so ist jedes Redressement ausgeschlossen, ob vollständig oder partiell, durch welches in einem einzigen Act eine sichtbare Correction der Deformität bezweckt und erreicht wird, da jede derartige Correction Diastasen und damit eine grosse Reihe von Gefahren mit sich bringt. Bei vollständig freien Functionsverhältnissen der Bauch- und Brustorgane muss unter ständiger Immobilisirung und Entlastung ganz allmälig durch eine ständig controlirbare und dosirbare Dehnung der contrahirten Weich-

theile und der Wirbelsäule eine Transformation der Wirbel und event. des Thorax erreicht werden. Falls Complicationen auftreten, muss bei dem betreffenden Individuum die Behandlung jederzeit unterbrochen und die jeweilige Correction durch ein Corsett fixirt werden können. Der von W. zu diesem Zwecke construirte Lagerungsapparat stellt im Wesentlichen ein Redressionsbett — nach einem in Bauchlage gefertigten Abguss aus Holz gefertigt — dar, in dem eine Extension an den Füssen, die Contraextension durch ein an beiden Seiten des Bettes angeknöpftes Stirnband bewirkt wird, durch welch letzteres der Kopf in der ihm schon bei der Anfertigung des Abdrucks gegebenen, leicht reclinirten Lage fixirt, und so ein Hinübergleiten der Hinterhauptschuppe über den besonders gut ausgearbeiteten und gepolsterten Hals- und Hinterhauptstheil des Bettes verhindert wird. Neben der Extension und Contraextension wird eine Reclination der Wirbelsäule und damit auch gleichzeitig ein Druck gegen die Spitze des Gibbus durch einen elastischen, gerade unter dem Buckel liegenden Zug bewirkt. Das Redressionsbett kann ohne eine Bewegung und Erschütterung des Patienten — zum Zwecke der Reinigung, zur Anlegung von Gypsverbänden etc. — durch eine Redressionsschwebe ersetzt werden.

Dehler (49) beschreibt aus der Würzburger chirurgischen Klinik 3 Fälle von acuter Osteomyelitis des Kreuzbeins.

Die plötzlich mit starker Schmerzhaftigkeit einsetzende Krankheit betraf bis zu dieser Zeit im Ganzen gesunde, kräftige, blühende Menschen im Alter von 21, 21 und 29 Jahren. Primäre Infection durch eine prädisponirte Stelle der Haut und Schleimhaut war nicht nachzuweisen. Bei dem einen Kranken, einem 21jährigen Arbeiter, war nach eintägiger geringer Schmerzhaftigkeit der Kreuzgegend (vielleicht in Folge von Ueberanstrengung) eine Durchnässung durch kalten Regen voraufgegangen; das 21jährige Mädchen verspürte aus unbekannter Ursache Morgens beim Aufstehen die ersten Schmerzen, nachdem es in einem von Zugluft durchwehten Zimmer geschlafen hatte; die 30jährige Patientin hatte sich 6 Tage vor ihrer Aufnahme durch Aufheben eines schweren Sessels einen plötzlich einsetzenden Schmerz in der rechten Hüftgegend zugezogen.

Das Fieber setzte mit Schüttelfrost im 1. Falle am 3. Tage, im 2. Falle am 2. Tage, im 3. am 15. Tage nach dem Auftreten der ersten Schmerzen ein. Es war andauernd sehr hoch mit geringen morgendlichen Remissionen bei gleichzeitig erhöhter Frequenz des Pulses und der Respiration.

Alle 3 Patienten zeigten sogleich bei der Aufnahme stärkere Druckempfindlichkeit der Kreuzbeingegend, besonders über beiden oder einen der Massa lateralis. Der erste Fall kam 13 Tage nach Beginn der fieberhaften Erscheinungen ($1^1/_2$ Tage nach der Aufnahme), der zweite Fall am 4. Tage ($1^1/_2$ Tage nach der Aufnahme), der 3. Fall am 3. Tage nach Auftreten des Fiebers (am 12. Tage nach der Aufnahme) zur Operation. Bei allen 3 Fällen genügte der erste operative Eingriff nicht, um dauernde Besserung herbeizuführen. Das Lumen der Articulatio sacro-iliaca enthielt in keinem der 3 Fälle Eiter. Die Hauptmassen des erkrankten Markes sassen in den Massae laterales der oberen Kreuzbeinwirbel (nahe der Epiphyse der Facies auricularis).

Im Eiter der beiden bacteriologisch untersuchten Fälle fand sich einmal der Staphylococcus pyogenes aureus allein, das andere Mal zusammen mit Streptococcus pyogenes.

Auch der zweite noch eingreifendere operative Eingriff konnte nicht verhindern, dass die Patienten unter allgemeiner schwerster Sepsis ohne besondere pyämische Veränderung anderer Organe der Infection erlagen.

Rieder (50) berichtet über die erfolgreiche operative Behandlung einer ausgedehnten primären Tuberculose der Symphysis sacro-iliaca und der Beckenschaufel bei einem 18jährigen Patienten. Es bestand in der Gegend der rechten Symphysis sacroiliaca eine Fistel, die einige Centimeter in der Tiefe in schwammiges Gewebe führte und reichlich Eiter secernirte. Um alle Räume, in denen es zu Eitersenkungen gekommen war, genügend frei zu legen, musste der Schnitt die ganze Beckenschaufel auf der Höhe der Crista von dem Ligam. Poupartii aufwärts umkreisen und bis hinten herunter zur Steissbeinspitze vordringen. Der starken Blutung wegen zog R. es vor, die Freilegung aller Herde nicht durch eine Operation sondern in mehrfachen Sitzungen zu erreichen. Fast die ganze Diaphyse der Beckenschaufel war in Form der infiltrirenden (progressiven) Tuberculose befallen; weiterhin griff der Process auf die Tuberositas ossis ilii über. Um diese, nachdem von der Beckenschaufel mit Hammer und Meissel alles Erkrankte fortgenommen worden war, genügend freizulegen, durchtrennte R. die Bandmassen der Ligamenta ileo-sacrum longum und tubero-sacrum und entblösste somit völlig die Aussenfläche der Facies auricularis. Die diese bedeckende Knochenplatte war in einen apfelgrossen, fast kreisrunden tuberculösen Granulationsherd umgewandelt, der auch die Articulatio sacro-iliaca selbst in sich fasste. Von der ausgemeisselten Gelenkhöhle führte ein Fistelgang um die Kreuzbeinkante herum an die Vorderfläche des Os sacrum: es hatte eine Senkung in das Cavum ischio-rectale stattgefunden. Nach Durchtrennung aller Bänder und Fascientheile fand sich an der Vorderfläche der Wirbelsäule bis hinab zur Steissbeinspitze eine gut kinderfaustgrosse Höhle, die mit Granulationsmassen gefüllt war. Der Zugang zu derselben wurde durch Wegmeisseln eines Knochenstückes des Kreuzbeines an der Verbindungsstelle mit dem Hüftbein genügend erweitert; später mussten unter Einführung des Fingers in das Rectum alle Weichtheile der untersten Sacralgegend parasacral, resp. rectal durchschnitten, also der Beckenboden nach unten zu durchtrennt werden, um eine Retention der Secrete zu verhindern. Unter Anwendung des permanenten Wasserbades kam es zu einer Ausheilung mit vorzüglichem Resultat.

In der Beobachtung von Poirier (52) handelt es sich um einen 9jährigen Knaben, der im Alter von 6 Jahren eine acute Osteomyelitis durchgemacht hatte, bei welcher die Heilung nicht eher zu Stande kam, als bis die ganze necrotische Diaphyse der Tibia entfernt war; es resultirte danach ein Verhalten, das den Knaben unfähig machte, das betreffende Bein zu gebrauchen. Bei der Erfolglosigkeit jeder Art von Apparaten legte Poirier zunächst die obere Tibiaepiphyse und eine an ihr haftende Knochenleiste frei, frischte sie an und löste alsdann die Muskeln bis zur

Mitte des Wadenbeins ab. Dann befreite er das obere Ende der Fibula, wobei speciell auf den Nervus peroneus geachtet wurde. Unterhalb der Musculatur wurde dann das oberste abgesägte Ende des Wadenbeins an die Tibiaepiphyse und deren knöcherne Leiste verschoben und mit Seidennähten befestigt. Ein Vierteljahr später wurde das untere Ende des Wadenbeins in eine Vertiefung der unteren Tibiaepiphyse unterhalb der Sehnen hinübergeschoben. Der Erfolg war günstig, indem Patient ein solides, zum Auftreten geeignetes Bein erhielt.

Poirier's Hoffnung, dass die Fibula hypertrophiren und so mit der Function allmälig auch die Stärke der Tibia erreichen würde, ist in Erfüllung gegangen. Ein ein Jahr nach der Operation gefertigtes Skiagramm zeigte, während der au Ort und Stelle gebliebene Fibularrest sich 8 mm breit erwies, den zur Tibidiaphyse gewordenen Theil des Wadenbeins auf 19 mm verbreitert. Immerhin war derselbe erst halb so breit, als der übrige Theil des Schienbeins.

Auf einem etwa 3 Jahre nach dem Eingriffe aufgenommenen Röntgenbild dagegen hatte der transplantirte Knochentheil schon $^2/_3$ der Tibiabreite erreicht. Der Knabe, dessen operirtes Bein nur 4 cm kürzer war als das gesunde, war im Stande zu reiten, auf dem Zweirad zu fahren und einen ersten Preis bei der Ausführung turnerischer Uebungen zu erringen.

[Schou, J., Corp. alien. ulnae. Ugeskriftf. Laeger. No. 8. Kopenhagen. (Stück einer Nadel, 20 Jahre central in einer Verdickung der Ulna liegend. Intermittirende Schmerzen. Mittelst X-Strahlen diagnostieirt.)
**Schaldemose** (Kopenhagen).]

## D. Neubildungen der Knochen.

Allgemeines. 1) Wiesinger, Zur Behandlung der bösartigen Neubildungen an den langen Röhrenknochen. Deutsche Wochenschr. No. 42. S. 668. — 2) Reinhardt, Mittheilungen über die in den Jahren 1880—95 in der Göttinger chirurgischen Klinik beobachteten Sarcome der langen Extremitätenknochen. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. 5/6. S. 523. — 3) König, Fritz, Ueber das cystische Enchondrofibrom und die solitären Cysten der langen Röhrenknochen. Langenb. Arch. Bd. 56. Heft 3. — 4) Prettin, Emil, Ueber multiple Exostosen. Inaug.-Dissert. Halle. (In der Hallenser chirurgischen Klinik wurden zwei Patienten mit multiplen cartilaginären Exostosen beobachtet. Bei der ersten 12jährigen Kranken waren im Ganzen 11 Knochenauswüchse zu zählen. Dieselben waren ziemlich klein mit Ausnahme eines am untersten Theil der Tibia dicht über dem Fussgelenk gelegenen von Wallnussgrösse. Der zweite Fall betrifft den 10jährig. Bruder der ersten Patientin. Auch bei ihm halten sich die vorhandenen Knochenauswüchse an die für multiple Exostosen typischen Stellen, nämlich an die Epiphysen. Ihre Gestalt ist mannigfach. Theilweise sitzen sie den Knochen breitbasig auf und laufen in eine Spitze aus, andere springen kammähnlich aus dem Knochen hervor und verbreitern sich nach aussen hin zu Buckeln.) — 5) Honsell, Ueber traumatische Exostosen. Bruns' Beitr. XXII. Heft 2. S. 277. (Zwei Fälle von Exostosen, unzweifelhaft traumatischer Natur. Das eine Mal erlitt ein 28jähriger Arbeiter einen Hufschlag auf die Aussenseite des linken Oberschenkels. Als unmittelbare Folge dieses Unfalles trug Patient nur eine Weichtheilwunde davon, welche bereits nach 8 Tagen geheilt war, ein Knochenbruch bestand nicht; dagegen bildete sich in der zweiten Woche nach der Verletzung an der getroffenen Stelle eine druckempfindliche Geschwulst aus, welche schnell an Grösse zunahm, nach 5 Wochen bereits Hühnerei-, nach 7 Wochen Faustgrösse erreichte und 11 Wochen nach dem Unfall das Volumen einer Mannesfaust erheblich überschritten hatte. Die Operation ergab eine warzige, breitbasig dem Knochen aufsitzende Exostose. Die zweite 21jährige Kranke wurde von einem unbeschlagenen Pferde auf den rechten Oberschenkel getroffen. 14 Tage später stellte sich bei Bewegungen im rechten Knie eine allmälig zunehmende Schmerzhaftigkeit ein, ausserdem wurde an der dem Hufschlage entsprechenden Stelle eine harte, umschriebene, etwa nussgrosse Geschwulst bemerkt, und $4^1/_2$ Monate später wurde hier eine mit einer etwa 3Markstückgrossen Basis aufsitzende typische Exostose exstirpirt, welche in der Hauptsache bereits verknöchert, nur stellenweise noch knorplig oder fibrös war.)

Obere Extremität. 6) Littlewood, H., Case of excision of the left scapula for squamous epithelioma. Brit. Journ. Nov. 5. p. 1424. (Der 52jährige Patient, bei dem wegen eines Epithelioma squamosum die Scapula entfernt wurde, starb $^5/_4$ Jahre später plötzlich an einer Lungenblutung, vermuthlich infolge eines Recidivs.) — 7) Kirmisson, E., Exostose volumineuse de l'extrémité inférieure du cubitus gauche d'origine traumatique. Revue d'orthopédie. No. 25. p. 165. (Kirmisson constatirte bei einem $9^1/_2$jährigen Knaben mit einer frischen Oberschenkelfractur als zufälligen Nebenbefund eine drei Jahre zuvor nach einem Sturz in einen Keller entstandene Exostose, die an der volaren und ulnaren Seite des um das 3—4fache verdickten unteren Ulnaendes breit aufsass und hier die Sehnen, namentlich diejenige des Flexor carpi ulnaris abhob, ohne jedoch weitere Functionsstörungen zu bedingen. Die Ulna war in toto gegenüber der gesunden Seite um 1 cm verkürzt, während der Radius die normale Länge aufwies, somit die Handgelenkslinie eine exquisit schiefe Richtung angenommen hatte. Kirmisson nimmt als ursächliches Moment eine Epiphysenlösung an.)

Becken u. untere Extremität. 8) Doebbelin, Ueber Knochenechinococcen des Beckens. Zeitschrift f. Chir. Bd. 48. S. 38. (Bei einem 35jähr. Patienten mit einer fluctuirenden, von gelblich verfärbter Haut bedeckten Geschwulst über der rechten Schenkelbeuge bis hinauf an die Spina superior wird durch einen nach oben concaven Bogenschnitt, der an der Spina ant. sup. beginnt und an der Grenze zwischen mittlerem und innerem Drittel des Poupart'schen Bandes endigt, die Haut durchtrennt und über dem Abscess nach oben zurückpräparirt. Derselbe bricht dabei ein und entleert dicken, grüngelben Eiter, mit einzelnen weissen Flocken vermischt. Das Aussehen des Eiters erweckt den Verdacht einer Actinomycose. In der Tiefe des Abscesses gelangt die Sonde auf zerstörten Knochen. Aus der arrodirten Partie des Darmbeins, etwa entsprechend der Spina ant. inf., entleeren sich einige etwa erbsengrosse Sequester und mit ihnen eine ungefähr kirschkerngrosse wasserhelle Echinococcenblase. Auch die Sequester zeigen sich bei genauerer Betrachtung mit winzigen, wie kleine Perlen aussehenden Bläschen förmlich gespickt. Es wird nunmehr vom Darmbein ein grosses Stück der vorderen Kante fortgemeisselt. Die Spongiosa des Darmbeins ist in grosser Ausdehnung vollständig mit kleinen perlgrauen Bläschen infiltrirt. Nach Wegmeisselung grösserer Stücke gelingt es, die Grenze des Kranken zu erreichen. Nach $2^1/_2$ Monaten erweist sich die Wunde als vernarbt.) — 9) Goebel, C., Ueber eine Geschwulst von schilddrüsenartigem Bau im Femur. Zeitschr. f. Chir. Bd. 46. (4.) S. 348. — 10) Hinds, Frank, Case of myeloid sarcoma of the femur treated by scraping. Brit. Journ. Febr. 26.

p. 555. (Bei einem 34 Jahre alten Manne entwickelte sich langsam ein myelogenes Sarcom des unteren Femurendes. Nach der Auskratzung erfolgte Heilung. Nach 2¼ Jahren war noch kein Recidiv eingetreten.) — 11) Morton, Charles A., Excision of the upper end of the tibia for myeloid sarcoma as a substitute for amputation. Ibid. July 23. p. 228. (M. theilt zwei neue Fälle mit, in denen er wegen eines myelogenen Sarcoms das oberen Ende der Tibia resecirt hat. Der eine Fall wurde im Januar, der andere im September 1897 operirt. Zur Zeit der Publication ist kein Recidiv eingetreten.) — 12) Karewski, Ueber einen durch Resection geheilten Fall von Knochensarcom der Tibia. Berl. Wochenschrift. No. 34. S. 749. (Eine 26jährige hereditär mit Tuberculose behaftete Patientin bemerkte im Anschluss an ein Trauma eine reichlich faustgrosse Geschwulst an der Innenseite des rechten Kniegelenks dem Condylus internus tibiae entsprechend. Als mit einem unteren Bogenschnitt der Tumor freigelegt wurde, ergab sich ein myelogenes aus der Spongiosa der oberen Tibiaepiphyse hervorgegangenes Sarcom theils erweicht, theils in käseähnlichem Zustande. Mit scharfem Löffel und Meissel wurde der ganze innere Condylus der Tibia entfernt mit dem grössten Theil der oberen Gelenkfläche. Desgleichen wurden die Ligamenta cruciata, die durchwachsen schienen, fortgenommen. Die microscopische Untersuchung ergab ein Riesenzellensarcom. Zur Zeit der Publication sind seit der Operation 16 Monate verflossen, ohne dass ein Recidiv eingetreten wäre. Ein Röntgenbild zeigt, dass sich der Defect nicht wieder ersetzt hat. Der Oberschenkel stützt sich ausschliesslich auf den Condylus externus der Tibia; durch Narbenverziehung hat sich eine Art von Genu varum gebildet.) — 13) Schwantes, W., Ein Fall von Zerstörung der Tibiadiaphyse durch Osteomyelitis mit secundärer Cancroidwucherung. Inaug.-Diss. Greifswald. (Es handelt sich bei einem 38jährigen, in seinem 9. Lebenjahre an acuter Osteomyelitis des linken Unterschenkels erkrankt gewesenen Manne um ein grosses Krebsgeschwür, das in weitem Umfange die Haut dieses Unterschenkels einnahm und mehr als die Hälfte des ganzen Gebietes durchsetzt hatte, welches eigentlich von der Diaphyse der Tibia eingenommen werden sollte. Die Structur der Geschwulst lässt keinen Zweifel, dass der Ausgang in der Haut zu suchen ist. Bis zur Zeit der Amputation war die intacte Fibula allein im Stande gewesen, die Körperlast zu tragen.)

Reinhardt (2) giebt eine Uebersicht über 54 in den Jahren 1880—1895 in der Göttinger chirurgischen Klinik behandelte Fälle von Sarcomen der langen Extremitätenknochen. Betroffen war 19 mal die Tibia, 18 mal der Femur, 13 mal der Humerus, je 2 mal Fibula und Radius. Am häufigsten waren die Sarcome am oberen Ende der Tibia. In der Regel wurde die Amputation des Oberschenkels im unteren Drittel vorgenommen. Handelte es sich dabei um periosteale Sarcome oder solche, die vom Innern des Knochens schon nach aussen durchgebrochen waren, so wurde höher, handelte es sich um myelogene Tumoren, und waren die Weichtheile bis an den Tumor heran intact, so wurde tiefer am Unterschenkel amputirt. Unter den Sarcomen des oberen Tibiaendes fand sich ein schaliges Riesenzellensarcom, das eine zweifaustgrosse, das ganze oberste Viertel der Tibia einnehmende Höhle bildete; auch dieses wurde durch die Amputation des Femur im unteren Drittel entfernt.

Der Häufigkeit nach folgen die Sarcome des unteren Femurdrittels. Bei 16 derartigen Fällen wurde 3 mal die Amputation des Oberschenkels im mittleren Drittel vollführt. Der eine Patient, bei dem die Untersuchung des Präparates eine so ausgedehnte Infiltration auch der Weichtheile ergab, dass nicht mit Bestimmtheit alles Kranke entfernt war, ist ¾ Jahr später an Metastasen gestorben. Im oberen Drittel des Oberschenkels wurde bei unterem Femursarcom 6 mal amputirt, und 7 mal wurde die Exarticulation in der Hüfte als einziges Mittel, alles Kranke gründlich zu entfernen, angewandt. In den letzteren Fällen handelte es sich meist um sehr grosse Tumoren, die das ganze untere Drittel des Oberschenkels einnahmen und theilweise schon weit in die Muskeln vorgedrungen waren; mehrmals wurde zunächst die Amputation in der Mitte des Oberschenkels versucht und erst, als sich hier der Knochen im Mark schon krankhaft verändert zeigte, die Exarticulation vorgenommen. Ein Patient starb an den directen Folgen der Operation an dem Tage nach dieser.

Von den 7 Patienten mit Sarcomen im oberen Drittel des Humerus hat einer die Operation verweigert, bei dreien wurde der Humerus im Schultergelenk exarticulirt; bei drei anderen war ausser der Entfernung des Oberarmknochens noch die Wegnahme von Theilen der Scapula oder von Weichtheilen der Schulter nothwendig. In einem dieser Fälle musste wegen Chondrosarcom mit Spindel- und Rundzellen eine Resection der Pfanne, des Processus coracoideus und des Acromion vorgenommen, und schliesslich mussten noch geschwollene Drüsen am Thorax fortgenommen werden. Der Patient ist zur Zeit (3 Jahre nach der Operation) noch gesund.

Am Ellbogenende des Humerus sassen viermal Sarcome, von denen zwei durch Exarticulation in der Schulter, zwei durch hohe Amputation des Humerus entfernt wurden; ebenso musste bei zwei periostealen Sarcomen in der Mitte des Humerus die Exarticulation vorgenommen werden.

Von zwei Sarcomen am unteren Ende der Tibia wurde eines — ein Riesenzellensarcom — durch Amputatio cruris in der Mitte, eines — ein Osteoidsarcom — durch Exarticulation im Knie entfernt. Endlich wurde ein Chondrosarcom der Fibula durch Amputatio cruris, ein Sarcom des unteren Radiusendes durch Exarticulation im Ellbogen und ein gleiches durch Amputation des Vorderarms im oberen Drittel weggenommen.

In einem Falle, in dem bei einem Rundzellensarcom der Fibula im mittleren Drittel versucht worden war, mit partieller Entfernung des Knochens auszukommen, musste ein halbes Jahr später die Amputation nach Gritti vorgenommen werden. 3 Monate später erfolgte der Tod an Lungenmetastasen.

Von 39 spätestens 4 Jahre vor der Publication operirten Patienten sind 7 gesund geblieben, einer seit 12, einer seit 11, zwei seit 10 und drei seit 8 Jahren. Unter diesen dauernd geheilten Fällen finden sich Repräsentanten von centralen und periostealen, von Riesen-, Rund- und Spindelzellensarcomen an Radius, Humerus, Tibia und Femur.

König jr. (3) berichtet über ein von v. Bergmann

local mit Erhaltung der Continuität des Knochens exstirpirtes cystisches Euchondrofibrom am Oberschenkelschaft, das von der Mitte des Femur bis zum Femurkopf die aufgetriebene Knochenhöhle ausfüllte. Das Alter der Patientin — 15 Jahre — die Entstehung der Geschwulst vor bereits zwei Jahren, der Sitz unter dem Trochauter, eine Verkrümmung und Fracturirung des Knochens, endlich eindrückbare, leicht fluctuirende Stellen in der Knochenschale (Cyste) stützten die Annahme eines gutartigen Tumors. Schon 5—6 Wochen nach der subperiostealen Entfernung und Ausräumung der ausgedehnten Geschwulstmasse war das Bein wieder fest geworden, uud die Wunde zum Verschluss gekommen.

In meist stark verdickter Knochenschale (mit Fracturcallus) fanden sich Verdünnungen, in denen grössere Cysten mit glatter Wand und bräunlicher Flüssigkeit sassen, entstanden durch Zerfall der Geschwulstmassen meist infolge von Hämorrhagie. Das Tumorgewebe bestand grösstentheils aus Fibrom resp. Myxom. Mitten in der Tumormasse lagen ganz isolirt Inseln von hyalinem Knorpel. Microscopisch erkannte man die Anfänge enchondraler Ossification. K. hält sie für abgesprengte, unverknöchert gebliebene Knorpelreste von den normalen Ossificationspunkten, wie sie bei der Rachitis vorkommen und zuerst von Virchow für die Entstehung der Enchondrome im Knochen herangezogen sind, und glaubt hierin eine Stärkung der Annahme zu finden, dass die gutartigen Geschwülste und Cysten der langen Röhrenknochen im kindlichen Alter ein ätiologisches Moment in Störungen des physiologischen Knochenwachsthums haben.

Die 54jährige Patientin, deren Krankengeschichte Goebel (9) mittheilt, hatte vor $2^1/_2$ Jahren bei einem Fall den rechten Oberschenkel zwischen mittlerem und unterem Drittel gebrochen. Der Bruch heilte angeblich mit Verkürzung, so dass die Kranke wieder gehen konnte. Ein Vierteljahr später erlitt sie von einem Fall auf das Strassenpflaster einen Bruch an derselben Stelle, der nicht zur Heilung kam. Bei einer durch Helferich vollführten Incision quollen weiche, grau-röthliche Tumormassen hervor, was Veranlassung zur sofortigen Ausführung der Exarticulatio femoris gab. Es zeigte sich an dem Präparat, dass der Knochen etwas näher dem unteren Ende fracturirt, und die Knochenenden durch einen fast kugelrunden, röthlich-grauen, sehr weichen Tumor verbunden waren. Der grösste Theil der Circumferenz wurde durch eine bindegewebige Kapsel begrenzt, von der sich die eigentlichen Tumormassen abziehen liessen, und von der direct Muskelfasern abgingen. An der Innenseite fand sich ein auf dem Durchschnitt bis zu 5 mm breiter Knochen als Begrenzung des Tumors, der sich brückenförmig von dem oberen Femurfragment zum unteren um den Tumor herumlagerte, aber mit diesen Fragmenten nur mittelst Periostlagen zusammenhing. Die Femurfragmente lagen mit ihren Enden in den Tumormassen, d. h. der Tumor umgriff oben und unten noch den Femurschaft.

Nach dem histologischen Verhalten des Tumors musste man es als das Wahrscheinlichste ansehen, dass die Metastase einer Schilddrüse vorlag, zumal da die Patientin eine mässig grosse, beiderseits entwickelte Struma von ziemlich fester Consistenz hatte, die sich bei ihr vor etwa 30 Jahren ziemlich schnell entwickelt hatte, aber seitdem auf der augenblicklichen Grösse stehen geblieben war. Für eine Strumametastase sprach auch ein zufälliger aber um so interessanterer Befund im macroscopisch ganz normalen Fettmark des Femur, etwa in der Mitte zwischen der Geschwulst und der unteren Gelenkfläche des Femur. Hier fand sich nämlich eine fast microscopische weitere Strumametastase. Der Befund ist nicht uninteressant in Bezug auf die Frage des therapeutischen Vorgehens bei den malignen Tumoren der langen Röhrenknochen, indem er bei den Versuchen mit Resectionen der Knochen in der Continuität zu grosser Vorsicht mahnt.

## E. Missbildungen der Knochen.

1) Kirmisson, E., Nanisme, déformations multiples du squelette, ankyloses congénitales des doigts et des orteils, torticollis chez une filette de dix ans et demi. Revue d'orthopédie. No. 4. p. 270. (Das beim Eintritt in K.'s Beobachtung $10^1/_2$ Jahre alte Mädchen ist die Tochter blutsverwandter Eltern; zwei Geschwister zeigen ähnliche Verbildungen wie sie selbst. Auffallend erscheint zunächst die geringe, nur 109 cm betragende Körpergrösse. Ganz unverhältnissmässig im Wachsthum sind dabei die Extremitäten zurückgeblieben und zwar am ausgesprochensten die am meisten peripher gelegenen Theile. Im Gegensatz zu der Längenreduction an einzelnen Gliedern erscheinen Hand und Fuss beträchtlich verbreitert. Am Daumen und Zeigefinger ist beiderseits die Beweglichkeit in den Gelenken sehr eingeschränkt, am Mittel- und Ringfinger fast vollkommen aufgehoben. Auf Röntgenbildern sind an dem Metacarpus respective Metatarsus und an den Phalangen die Epiphysenlinien vollkommen verschwunden. Daneben besteht eine doppelseitige angeborne Hüftluxation und ein rechtsseitiger Schiefhals, bedingt durch eine Verkürzung der Sternalportion des rechtsseitigen Kopfnickers.) — 2) Garrod, Archibald E., A case of achondroplasia. Clinical Transact. XXXI. p. 294. (Die von G. besprochene und abgebildete 6jährige Kranke zeigt das für die sogenannte „fötale Rachitis“ characteristische Missverhältniss in der Länge von Rumpf und Kopf einerseits, den abnorm kurzen Extremitäten andererseits. Die geistige Entwicklung ist eine gute.) — 3) Hoberg, Josef, Beitrag zur Casuistik des angeborenen Riesenwuchses. Inaug.-Diss. Greifswald. (Linksseitiger totaler Riesenwuchs der ganzen linken Körperhälfte bei einem einjährigen Knaben.)

Obere Extremität. 4) Middleton, George S., A case of congenital absence of the left radius and of the left thumb, malformation of the left ulna, spinal curvature and complete displacement of the heart to the right. Glasgow Journ. No. 4. October. p. 244. (An einem 38jährigen Patienten beobachtete M. einen totalen Defect des Radius und Damens auf der linken Seite. Die Ulna ist stark ulnarwärts convex gebogen. Daneben bestand eine höchstgradige rechtseitige Dorsalscoliose, die wiederum zu einer Verschiebung des Herzens nach rechts geführt hatte.) — 5) Meneière, Louis, Arrêts de développement au niveau de la main. Amputation spontanée et progressive du pouce et de l'auriculaire déjà atrophiés. Gaz. hebdom. No. 26. p. 301. (Es handelt sich in M.'s Mittheilung um eine angeborene Stumpfbildung an Stelle der linken Hand mit kleinen häutigen Fingerrudimenten am peripheren Ende bei einem 5jähr. Mädchen. Der kleine Daumenstumpf ist im Begriff sich langsam abzuschnüren, ebenso

wie sich zwei Jahre zuvor das Rudiment des kleinen Fingers gelöst hat. Das beigefügte Röntgenbild zeigt ein Fehlen des Metacarpus und eine mangelhafte Ausbildung der Handwurzelknochen.) — 6) Londe, Alb. et Henry Meige, Application de la radiographie à l'étude des malformations digitales. Comptes rendus. p. 921. (Die Autoren haben 3 Fälle von Polydactylie, sowie mehrere Fälle von Ectrodactylie an Röntgenbildern studirt.) — 7) Joachimsthal, Eine ungewöhnliche Form von Syndactylie. Langenb. Arch. Bd. 56. Heft 2. — 8) Phocas, Difformités congénitales des doigts et pouce bifide. Annales de chirurgie et d'orthopédie. No. 2. p. 46. (In einem Falle von gespaltener Daumenendphalanx bei einem 5 Monate alten Knaben ging Phocas nach einem von Bilhaut angegebenen Verfahren in der Weise vor, dass er die die beiden Endglieder verbindende Hautfalte excidirte und dann sowohl die beiden angefrischten Knochen, als auch die Haut in der Mitte miteinander vernähte. Der Daumen erhielt auf diese Weise fast dasselbe Aussehen als derjenige der gesunden Seite.)

Untere Extremität. 9) Cotton, F. J., Congenital defect of the fibula. Boston Journ. No. 8 u. 9. p. 189. (Ein Fall von totalem, zwei solche von partiellem Defect der Fibula, ein Fall von Einschnürung an der Grenze des unteren Unterschenkeldrittels mit vollkommener Verkümmerung des Fusses. An der Abschnürungsstelle erweisen sich am Röntgenbilde noch Tibia und Fibula mit einander verschmolzen.) — 10) Frieben, Albert, Ueber congenitalen Defect der Fibula. Inaug.-Diss. Greifswald. (Nach F.'s Bericht hat Helferich bei einem 24 jährigen Mädchen mit totalem Defect der rechten Fibula und Verkürzung der entsprechenden Tibia um 10,5 cm durch einen Längsschnitt die Tibiaepiphyse freigelegt und das Fussgelenk eröffnet; von jener wurde ein keilförmiges Stück mit nach innen gerichteter Basis entfernt, sodass die Sägefläche der Tibia nach medialwärts und unten schaute. Vom Talus wurde gleichfalls ein keilförmiges Stück, aber mit der Basis nach aussen abgetragen. Beim Aufeinanderlegen beider Knochen nahm der Fuss stärkste Equinusstellung an, sodass seine Längsachse mit der des Unterschenkels eine gerade Linie bildete. In dieser Stellung wurde der Fuss durch eine lange Helferich'sche Stielnadel erhalten. Patientin vermochte nach der Heilung mit einem entsprechend gearbeiteten Schuh gut zu gehen.) — 11) Guéry, A., Malformations congénitales des membres inférieurs. Absence du péroné et du membre supérieur gauche. Revue d'orthopédie. No. 3. p. 244. (Guéry giebt die Beschreibung eines 5 jährigen Knaben mit einer Reihe von Missbildungen an den Extremitäten. An der linken Hand fehlen zwei Mittelhandknochen, die drei vorhandenen Finger besitzen nur zwei Phalangen und sind durch Syndactylie mit einander verbunden. Am rechten Bein ist die Tibia in ihrer Mitte rechtwinklig nach hinten abgeknickt; dem Scheitel des Winkels entspricht eine Hautnarbe. Wie dies aus dem beigefügten Röntgenbilde ersichtlich ist, fehlt die Fibula in ihrer ganzen Ausdehnung. Der Fuss besitzt nur drei Metatarsalknochen und drei Zehen, von denen die beiden äusseren mit einander verwachsen sind. Links fehlt gleichfalls das Wadenbein. Die Abknickung des Schienbeins und die entsprechende Narbe sind weniger deutlich als rechts. Am Fuss finden sich nur zwei Mittelfussknochen und zwei Zehen. Der Knabe vermag sich auf seinen verkümmerten Gliedmaassen fortzubewegen, wobei er beiderseits mit dem inneren Knöchel den Boden berührt.) — 12) Potherat, Présentation d'un orteil acromégalique. Bull. de chir. Séance du 23. Mars. p. 324. (Vergrösserung sämmtlicher Zehen am linken Fuss eines 23 jährigen Patienten, an der zweiten Zehe hatte die Verlängerung so hohe Grade erreicht, dass eine Amputation nothwendig wurde. Die Volumzunahme fand sich in weniger markanter Weise am ganzen linken Fuss, an der linken Hand und an der linken Gesichtshälfte.)

Vor der operativen Trennung der beiderseits durch Syndactylie mit einander verbundenen Ring- und Mittelfinger eines 3 Monate alten Mädchens erschien es Joachimsthal (7) zweckensprechend, die äusserlich in gleicher Weise verbildeten, bisher unbehandelt gebliebenen Hände des Vaters einer eingehenden Untersuchung auch mittelst des Röntgenverfahrens zu unterziehen. Es ergab sich hier ein überraschendes Verhalten.

Es bestand eine Gabelung des 3. Metacarpalknochens mit Einschaltung eines überzähligen Fingers zwischen die durch Syndactylie verbundenen Finger. Rechterseits verlief der 3. Mittelhandkochen gerade; an der Grenze seiner proximalen und distalen Hälfte entsprang an dem ulnaren Rande ein Seitenzweig von etwa dem dritten Theil seiner Stärke, der in der Höhe der übrigen Capitula metacarpi gleichfalls ein Köpfchen trug, an welches sich ein vollkommen ausgebildeter, eng zwischen die mit einander verwachsenen Ring- und Mittelfinger eingekeilter überzähliger Finger anschloss. Links spaltete sich der entsprechende Metacarpalknochen gabelförmig in zwei gleich starke, gleichmässig nach der Seite divergirende, einen Winkel von ca. 50° einschliessende Zinken, deren radialwärts gelegene mit dem Mittelfinger in Verbindung trat, während die ulnare Zinke einen überzähligen Finger trug. Die 1. Phalanx des letzteren schien mit dem entsprechenden Ringfingergliede, an das der etwas dünne Mittelhandknochen in normaler Weise herantrat, in der Mitte verwachsen zu sein; die zweiten Glieder waren getrennt, die dritten waren wieder brückenförmig mit einander verbunden.

Patient war Möbelpolierer und vermochte als solcher die gleiche Arbeit wie seine wohlgebildeten Collegen zu leisten, indem er die zum Polieren nothwendigen Ballen Wolle mit seiner nothdürftig zur Faust geschlossenen Hand genügend zu fixiren vermochte. Zu einer operativen Beseitigung seiner Handverbildungen war er aus diesem Grunde nicht zu bestimmen. Die naheliegende Vermuthung, dass auch bei dem Kinde neben der Syndactylie eine Hyperdactylie bestehen würde, erschien bei der hier zur Trennung der Verwachsung beiderseits vollführten Operation zunächst nicht wahrscheinlich. Nach v. Langenbeck's Methode, die den besten Ueberblick versprach, wurde in der Mitte des Mittelfingers auf dem Dorsum und in der Vola je ein Längsschnitt geführt und nach dem Zurückpräpariren der Lappen die Trennung der verwachsenen Finger bewirkt. Ein überzähliger Theil wurde dabei nicht gefunden, dagegen konnte nach der beiderseits vorhandenen grösseren Dicke der einzelnen Ringfingerabschnitte gegenüber denjenigen des Mittelfingers die Vermuthung entstehen, dass vielleicht ähnliche Verwachsungszustände im Bereiche des Knochens, wie sie an der linken Hand des Vaters constatirt worden waren, auch hier vorlägen. Nach anstandsloser Heilung ist das Resultat auf beiden Seiten dauernd ein gutes geblieben.

## F. Amputationen, Exarticulationen.

Allgemeines. 1) Scudder, Charles L., Major amputations at the Massachusetts general hospital. Boston Journ. No. 26. p. 609. — 2) Brunner, Fr., Das Radfahren der Amputirten. Münch. Wochenschr. No. 5. (Nach B. lernen auch Amputirte [im Ober- oder Unterschenkel] Zweiradfahren. Sie vermögen mit dem Rad viel grössere Strecken und diese viel müheloser zurücklegen, als wenn sie gehen würden. Das Zweirad ist daher unter Umständen gerade für Amputirte der unteren Extremitäten von hohem Werth. Auf die Construction des künstlichen Beines kommt es beim Radfahren weniger an; dasselbe muss nur im Fuss- und Kniegelenk die nöthige Beweglichkeit besitzen, um den Bewegungen des Pedals folgen zu können. Im Uebrigen thut das Meiste die Energie und Geschicklichkeit des Patienten.) — 3) Botticher, C., Ueber den Werth des Fahrrads für Amputirte und Resecirte. Ebend. No. 37. S. 1172. (Ein 31 jähriger Patient aus B.'s Beobachtung ist trotz vollkommener Steifigkeit seines vor Jahren arthrectomirten rechten Kniegelenks und einer Verkürzung der rechten Extremität um 3 cm, ein gewandter, sehr ausdauernder Radfahrer. Er hat diese Fertigkeit dadurch erlangt, das er das rechte Pedal seines Rades von den Bewegungen ausschalten und am tiefsten Punkt der Drehungen vollkommen feststellen liess. Während das linke Bein die Trittbewegungen ausführt, ruht der Fuss des steifen Gliedes auf dem unbeweglichen Trittbrett. Auf dem so construirten, im übrigen leicht gebauten Herrourade, das Pat. in der gewohnten Weise von hinten her besteigt, hat der allerdings gewandte kräftige Mann das Fahren in ebenso kurzer Zeit erlernt, wie seine Kameraden, denen er auch in Bezug auf sportliche Leistungsfähigkeit z. B. in der Zurücklegung von 110 km an einem Tage, nicht zurücksteht.)

Obere Extremität. 4) Berger, De l'amputation interscapulo-thoracique dans le traitement des tumeurs malignes de l'extrémité supérieure de l'humérus. Revue de chir. No. 10. p. 861. Comptes rend. No. 14. p. 473. — 5) Barling, Gilbert, Two cases of interscapulo-thoracic amputation for sarcoma of humerus, with statistics showing the results of the operation recorded up to the present time. Clinical Transact. XXXI. p. 175. Lancet. April 2. p. 933. Brit. Journ. p. 883. (Mittheilung zweier Fälle von Sarcom des Oberarms, in denen die Entfernung des Schultergürtels und der Extremität nach etwas modificirter Berger'scher Methode vollführt wurde. Das erste Mal handelte es sich bei einem 63 Jahre alten Manne um ein myelogenes Sarcom. Nach dem Eingriff erfolgte Heilung, doch nach 6 Monaten ein Recidiv. Im zweiten Falle — einem periostalen Sarcom bei einem 37jährigen Patienten — war 15 Monate nach der Operation noch kein Recidiv eingetreten.) — 6) Moynihan, Berkeley G. A., A case of excision of the scapula for sarcoma. Brit. Journ. May 7. p. 1198. (Es handelte sich um eine 23jährige Frau, bei welcher sich schnell wachsend, ein Sarcom an der Scapula entwickelte. Entfernung des Schulterblatts nach der Kocher'schen Methode schaffte ihr nur vorübergehende Erleichterung. Auch eine zweite Operation, bei der die Clavicula entfernt wurde, hatte keinen Erfolg. Patientin starb 14 Tage nach der Ausführung derselben. Es hatte sich um ein Rundzellensarcom gehandelt. Bei der Section fanden sich Metastasen in den Lungen und Pleurablättern.) — 7) Littlewood, Sarcoma of clavicle (left). Pathol. society of London. p. 202. (Entfernung der Clavicula bei einem 33jähr. Manne wegen Rundzellensarcoms.) — 8) Derselbe, Tumour of scapula, squamous epithelioma. Ibidem. p. 202. (Entfernung der Scapula wegen Epithelioma squamosum.) — 9) Simons, Manning, Amputation at the shoulde-joint; a series of eight cases without a death. Med. News. August 20. p. 229. (S. theilt 8 Fälle von Schulterexarticulation mit, die sämmtlich zur Heilung gelangt sind. Er betont, dass die Operationsresultate seit Einführung der Aseptik und Dank der Möglichkeit, unter Blutleere zu operiren, bei weitem bessere geworden sind. In dem ersten mitgetheilten Falle trat am 8. Tage eine Nachblutung ein, weil S., von seiner Gewohnheit abweichend, Catgut, das nicht mit Chromsäure behandelt war, angewandt hatte.) — 10) Fisk, Arthur L., A consideration of amputation at the shoulder-joint for sarcoma of the humerus, with a report of three cases. Operation and recovery. Med. Record. April 30. p. 616. (Mittheilung von 3 Fällen, in denen wegen Sarcoms des Humerus die Exarticulation im Schultergelenk, in einem Falle mit Wegnahme eines Theiles der Clavicula und des Acromion, ausgeführt wurde. Der eine im Januar 1892 operirte Kranke war im März 1898 noch recidivfrei, ebenso der zweite im April 1897 operirte. Ueber den dritten Patienten gingen keine Nachrichten ein.) — 11) Monod et Chipault, Névralgie rebelle d'un moignon (membre supérieur). Résection intra-rachidienne des racines postérieures du plexus brachial. Guérison. Bull. de chir. Séance du 16. mars. p. 288.

Untere Extremität. 12) Braun, Heinrich, Zur Exarticulation im Hüftgelenk. Zeitschr. f. Chir. XLVII. S. 421. (Auf Grund von Erfahrungen an zwei Kranken schlägt B. vor, prophylactisch die Art. und Vena iliaca externa zu unterbinden und von dieser Wunde aus, nach Ablösung des Peritoneums bis zur Theilungsstelle der Art. iliaca communis, die Arteria iliaca interna mit dem Finger gegen den Rand des Beckeneinganges bis zur definitiven Blutstillung in der Exarticulationswunde comprimiren zu lassen. B. empfiehlt diesen Modus procedendi zur Nachahmung nur bei Patienten, die durch vorausgegangene Erkrankungen oder durch starken Blutverlust nach Verletzungen so geschwächt und anämisch geworden sind, dass ein jeder weitere Blutverlust das Leben bedrohen würde, und bei Personen mit Neubildungen, welche von dem Kopfe des Femur oder dem angrenzenden Theil des Schenkelhalses ausgehend, das Hüftgelenk von vornher bedecken.) — 13) Thomas, J. Lynn, A simple method for controlling haemorrhage during disarticulation at the hip. Lancet. April 23. p. 1112. (T. schlägt vor, die Arteria und Vena femoralis unter dem Poupart'schen Bande subcutan mit einer Aneurysmanadel zu umstechen und mittelst Seidenligaturen, die über einer kleinen Gazerolle geknüpft werden, undurchgängig zu machen oder die Doyen'sche Zange für das Lig. extern. mit einer Branche hinter den Gefässen mit der anderen an die Haut anzulegen.) — 14) Jacobson, Alexandre, Nouveau procédé d'amputation ostéoplastique intra-condylienne de la cuisse. Revue de chir. No. 6. p. 503. (Von einem inneren hinteren Längsschnitt aus werden Arteria und Vena poplitea oberhalb des Ursprungs der Aa. articulares superiores unterbunden, dann die Insertionen aller Muskeln am Unterschenkel erhalten und nach vollendeter Amputation, bei der aus der Vorderfläche der Tibia ein Knochenstück in den vorderen Lappen zur Anlagerung an die Sägefläche der Oberschenkelcondylen hineingenommen wird, durch Etagennähte unter einander vereinigt.) — 15) Payr, Erwin, Beiträge zu Bier's neuer Amputationstechnik. Centralbl. f. Chir. No. 19. S. 499. — 16) Storp, Ueber osteoplastische Unterschenkelamputationen und deren Technik. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. S. 356. — 17) Hahn, Otto, Ueber die Resultate der nach dem Bruns'schen subperiostalen Verfahren ausgeführten Unterschenkelamputationen. Bruns' Beitr. XXII. (2). S. 285. (Das von Bruns im Jahre 1893 veröffentlichte subperiostale Verfahren der Unterschenkelamputation ist in der Tübinger chirurgischen Klinik 81 mal zur Anwendung gekommen. 63 mal wurde im unteren, 12 mal im mittleren und

6 mal im oberen Drittel amputirt. In keinem der 81 Fälle erfolgte ein tödtlicher Ausgang. Vollständige Prima intentio trat ein in 62 Fällen, nur wenig gestörte Heilung in 11 Fällen; 8 mal erfolgte Eiterung und Heilung durch Granulation. 3 mal kam es zu Gangrän der Lappen. In zwei von diesen Fällen war wegen Gangraena pedis bei Arteriosclerose amputirt worden, das dritte Mal handelte es sich um eine Fractur beider Malleolen mit bereits bestehender Gangrän der Haut. Was die Stumpfbildung anlangt, so ergaben ein und zwei Jahre nach der Operation vorgenommene Nachuntersuchungen durchweg schön geformte, runde, mit Weichtheilpolster versehene Stümpfe, deren Narbe nirgends verwachsen war. Nicht allein die p. prim. int. geheilten Fälle lieferten einen guten Stumpf, auch bei complicirten, mit Eiterungen geheilten war das Resultat ein ganz überraschendes. Es zeigte sich bei einer Nachuntersuchung vier Monate nach der Operation, dass der Amputirte direct mit dem Stumpf auftrat, den er, nur mit einem dicken Strumpfe bedeckt, in einen Stiefel gesteckt hatte, dessen Fusstheil mit Polsterwatte ausgefüllt war und dessen Schaft sich oberhalb der Wade an den Unterschenkel anschmiegte und so dem Stiefel einen Halt gab. H. glaubt auf Grund der bei den Nachuntersuchungen der Fälle gesammelten Erfahrungen, dass sich das schwierigere und in septischen Fällen nicht ausführbare Bier'sche Verfahren im Allgemeinen wird entbehren lassen.) — 18) Kern, Anatomische Untersuchungen Pirogoff'scher Amputationsstümpfe. Ein Beitrag zur Lehre von der functionellen Anpassung der Knochen. Bruns Beitr. Bd. 21. S. 111. — 19) Potherat, Amputation de Syme. Bull. de Chir. Séance du 21. Decembre. p. 1166. (Gutes Resultat einer Amputation im Fussgelenk nach Syme bei einem 33jährigen Patienten. Die Veranlassung zur Amputation gab eine Fusswurzelcaries. Schon nach 3 Wochen vermochte der Kranke sich auf dem Stumpf zu stützen.)

Berger (4) theilt einen neuen Fall von operativer Entfernung der ganzen oberen Extremität mitsammt dem Schulterblatt mit. Es handelte sich um einen 28jährigen Patienten, der seit mehr als drei Jahren die Entwickelung einer Geschwulst an der rechten Schulter bemerkt hatte, die, nachdem sie offenbar in der Gegend des Collum humeri ihren Ausgangspunkt genommen, allmälig Gänseeigrösse erreicht und die Scapularmuskeln wie den Deltoides in Mitleidenschaft gezogen hatte. Nach der Resection des mittleren Theiles der Clavicula wurde die doppelte Ligatur und Durchschneidung der Arteria und Vena subclavia vollführt, wonach die Entfernung der oberen Extremität mitsammt der Scapula fast ohne Blutverlust gelang. In der Achselhöhle fand sich eine grosse Anzahl geschwollener Lymphdrüsen, die mitentfernt wurden. Die Heilung ging nach dieser eingreifenden Operation so glatt von statten, dass Patient noch vor Ablauf einer Woche das Bett verlassen konnte. Die microscopische Untersuchung des Tumors ergab ein Myxosarcom, das in der Gegend der Markhöhle des Humerus sich entwickelt, von hier aus die Compacta des Knochens perforirt und die umgebenden Weichtheile afficirt hatte. Zur Zeit der Publication sind seit der Operation 18 Monate verflossen, ohne dass sich ein Recidiv entwickelt hätte. Ebenso befindet sich der Patient, bei dem B. vor nunmehr 15 Jahren wegen eines ausgedehnten Enchondroms am oberen Humerusende die gleiche Operation vollführt hat, vollkommen wohl und versieht ohne Behinderung seinen Dienst als Landbriefträger.

Bei einer überaus heftigen Neuralgie nach einer Amputation im unteren Drittel des Oberarms im Stumpf und centralwärts von demselben, die allen anderen Behandlungsmethoden Widerstand geleistet hatte, vollführten Monod und Chipault (11) die Resection der hinteren Wurzeln des Plexus brachialis innerhalb des Wirbelcanales. Zu diesem Behufe wurde eine lange Incision über den Processus spinosi der letzten Hals- und ersten Brustwirbel geführt, und nach Ablösung der Muskeln eine ungefähr 5 cm lange Oeffnung in der Wirbelsäule angelegt. Die Eröffnung der Dura mater erfolgte in einer zweiten Sitzung 3 Tage später. Man bemerkte nach Spaltung der harten Rückenmarkshaut drei hintere Nervenwurzeln, offenbar dem untersten Hals- und den beiden obersten Brustwirbeln entsprechend. Zwei von ihnen wurden resecirt, die dritte durchschnitten, worauf die Dura mater, die Muskeln und die Haut einzeln vernäht wurden. Im Moment der Eröffnung der Dura mater entleerte sich eine grössere Quantität Cerebrospinalflüssigkeit. Die sofort nach der Operation bemerkbare Schmerzlosigkeit des Stumpfs hielt zur Zeit der Publication, 3 Monate nach dem Eingriff, noch an.

In der Grazer chirurgischen Klinik wurden nach Payr's (15) Mittheilung dreimal Unterschenkelamputationen nach Art des Bier'schen Verfahrens zur Erzielung tragfähiger Amputationsstümpfe vollführt. Die Hautlappenbildung wurde dabei zweimal von der vorderen äusseren oder vorderen inneren Seite, einmal nur von der Vorderseite vorgenommen. Nach Blosslegung der Innenfläche des vorstehenden Schienbeinstückes wurde ein Querschnitt durch das Periost der Tibia geführt und Schnitte an der vorderen und inneren Kante angefügt, so dass dadurch ein rechteckiger Periostlappen von genügender Länge zum Umklappen der die Tibia und Fibula deckenden Knochenplatte gewonnen wurde. An der Stelle des Querschnitts durch das Periost wurde dann eine schmale Blattsäge senkrecht zur Achse des Knochens aufgesetzt, und eine $2^1/_2$—3 mm tiefe Rinne in die Tibia gesägt, nachher das Periost der Tibia mit dem Raspatorium von der Sägefläche peripherwärts auf etwa $1^1/_2$ bis 2 cm zurückgeschoben, eine schmale Bogensäge nach Helferich flach auf die Tibiaoberfläche angelegt und in einem nach vorn zu concaven leichten Bogen bis zum Grund der oben genannten Sägefurche gesägt, so dass ein annähernd keilförmiges Knochenstück ausfiel. Nach Entfernung desselben konnte man mit einer schmalen Blattsäge bequem in paralleler Richtung zur Innenfläche der Tibia eine Knochenplatte aussägen, wobei so weit gesägt wurde, bis man an der gewünschten Durchtrennungsebene der beiden Knochen angelangt war. Dann wurde centralwärts dort, wo die Knochenplatte der Tibia rechtwinklig umgelegt werden sollte, um dies zu ermöglichen, ein Stück der Platte entfernt, gross genug, um bei der Umlegung auch die geringste Spannung der die Ernährung des Plättchens besorgenden Periostbrücke zu verhüten, und nach dem Herüberschlagen des Periostknochenlappens über die

neue Sägefläche des Schien- und Wadenbeins die Naht desselben nach den Angaben von Bier vollzogen. In dem einen Falle zeigte eine Röntgenaufnahme später die feste Anheilung der Platte an Tibia und Fibula.

Die von Storp (16) bei der osteoplastischen Unterschenkelamputation geübte Operationstechnik gestaltet sich folgendermaassen:

Zunächst wird ein grosser Hautlappen, etwa dem $1\frac{1}{2}$fachen Durchmesser des abzusetzenden Gliedes entsprechend, von der inneren Vorderseite des Unterschenkels derart umschnitten, dass die vordere Tibiafläche etwa der Mitte des Lappens entspricht. Der Lappen wird an der Spitze 2—3 cm weit an den Seiten bis an die beiden Seitenkanten der Tibia von der Unterlage abpräparirt; diese mobilisirten Ränder des Lappens werden nach oben umgeschlagen und in dieser Lage mit zwei provisorisch angelegten Nähten fixirt, damit man beim späteren Absägen der Knochenplatte nicht gehindert wird. Dann wird von der vorderen Tibiafläche ein zur nachherigen Deckung von Tibia- und Fibulasägefläche genügend grosser Periostknochenlappen mit oberer Basis umschnitten, das Periost etwas zurückgeschoben, und nun eine ca. 1 cm dicke Knochenplatte von unten nach oben abgesägt. Hierauf wird der ganze Hautperiostknochenlappen nach Entfernung der provisorisch angelegten Nähte nach oben zurückgeschlagen, und seiner Basis entsprechend eine gewöhnliche Unterschenkelamputation mit Zirkelschnitt gemacht. Nach Stillung der Blutung wird der Lappen wieder heruntergeklappt; es werden die Hautnähte angelegt, wobei sich die Knochenplatte ganz von selbst, ohne dass man dieselbe weiter zu fixiren braucht, wie ein Deckel auf die Knochensägefläche der Tibia und Fibula auflegt. Die Nahtlinie fällt nach hinten und wird weder beim Auftreten, noch beim Vorschleudern des Stumpfes während des Gehens irgendwie in Mitleidenschaft gezogen.

Die ganze Operation gestaltet sich relativ einfach, das Aussägen der Knochenplatte verzögert die Operation kaum mehr als 3 Minuten. Ein gewisser Vortheil gegenüber Bier's Methode besteht einmal darin, dass man nur einmal und unter normalen günstigen Verhältnissen zu amputiren braucht, und dass weiterhin Periost und Knochen mit der bedeckenden Haut in natürlichem Zusammenhang bleiben.

Kern (18) untersuchte die Architectur der Knochen dreier Pirogoff-Stümpfe der Sammlung der Freiburger chirurgischen Klinik mit Rücksicht auf das Transformationsgesetz. In allen drei Fällen war nach derselben Methode (Modification Günther) — schräge Absetzung des Calcaneus und der Unterschenkelknochen von oben hinten nach unten vorn — operirt worden. Pirogoff-Stümpfe und andere Stümpfe nach partieller Fussamputation sind zum Studium der Transformation besonders gut geeignet, da man sich jedesmal leicht die Architecturverhältnisse klar machen kann, wie sie kurz nach der Operation bestanden haben müssen. Ein nach Pirogoff-Günther operirter Stumpf kann mit einem Balken verglichen werden, dessen unteres Ende ein wenig nach hinten umgebogen ist. Es werden also hinten die Knochenbälkchen sich zu Druck-, sowie vorn zu Zugbälkchen formiren müssen. Die Transformationskraft muss dabei zugleich die Winkel zwischen den Bälkchen der Tibia und des Fersenbeins ausgleichen, sodass einheitliche Bälkchenzüge durch den ganzen Stumpf ziehen. — In der That zeigte einer der Stümpfe, welcher Jahre lang functionirt hatte, umfangreichere Transformationen als ein anderer, der nur 1—2 Monate benutzt worden war. Hieraus folgt, dass die veränderte Belastung eine wirksam unterstützende Kraft für die Ausbildung der Transformationen gewesen ist.

[Ussing, Prothese für die tiefe Unterschenkelamputation. Ugeskrift for Lager. No. 32. Kopenhagen. **Schaldemose** (Kopenhagen).]

## II. Krankheiten der Gelenke.

### A. Luxationen und Distorsionen.

Allgemeines. 1) Schmitz, J., Zusammenstellung der in der Erlanger chirurgischen Klinik in den letzten 10 Jahren (1887—1897) zur Beobachtung und Behandlung gekommenen Luxationen. Inaug.-Diss. Erlangen. 1897. (S. stellt 94 Fälle von Luxationen, darunter 13 congenitale, zusammen. Unter den 81 traumatischen Verrenkungen betrafen 2,5 pCt. den Stamm, 79 pCt. die obere und 18,5 pCt. die untere Extremität. Auf das Schultergelenk entfällt die Hälfte aller Luxationen, dann folgt das Cubitalgelenk mit einem Viertel der Gesammtheit; an dritter Stelle steht das Hüftgelenk.) — 2) M'Ardle, J. S. M., A study in the surgery of joints. Dublin journal. April. p. 284. (M'Ardle konnte in zwei Fällen von angeblich reponirter Ellenbogengelenksluxation mittelst der Röntgenstrahlen das eine Mal nachweisen, dass das abgebrochene Olecranon zwischen die Gelenkenden eingedrungen war, in dem zweiten Falle constatiren, dass die Verrenkung noch fortbestand. Beide Male wurden erfolgreich Arthrotomien ausgeführt.) — 3) Parcels, Walther H., Three complicated dislocations. Med. rep. April 6. p. 100. (a) Reposition einer seit 30 Tagen bestehenden Schulterluxation bei einem 50jähr. Patienten durch Zug an dem Arme des auf der Erde liegenden Patienten und Anstemmen des Fusses gegen die Axilla. b) Reposition einer seit 10 Wochen bestehenden Verrenkung des Vorderarmes nach hinten oben bei einem 8jährigen Knaben. Die Beugung des zunächst überstreckten Armes gelang erst bei Anwendung stärkster Gewalt nach Zerreissung von Adhäsionen. c) Luxation des Vorderarmes nach hinten oben bei einem 25jähr. Patienten. Zerreissung eines grösseren Blutgefässes. Nach der Reposition blieb eine Beschränkung der Flexion zurück.) — 4) Weil, L., Apparat zum Zurückhalten frischer und zur Vermeidung habitueller Luxationen. Münch. med. Wochenschr. No. 11.

Schlüsselbeingelenke. 5) Bell, Guido, Ein Fall von Ausrenkung des Schlüsselbeins im Brustbeingelenk vollständig wiederhergestellt. Memor. XLI. 6. S. 331. (B. erzielte eine Retention einer reponirten Luxation der Clavicula im Sternoclaviculargelenk nach vorn durch 8 Wochen lange Immobilisirung der Schulter und des Ellenbogengelenks in gebeugter Stellung des letzteren.) — 6) Bennett, E. H., Dislocation of the sternal end of the clavicle backwards. Transact. of the royal acad. of med. in Ireland. XX. p. 380. (Mittheilung eines nach vieler Mühe in Narcose reponirten Falles von Luxation des sternalen Endes der Clavicula nach hinten.) — 7) Reynier, Paul, Luxation susépineuse de l'extrémité externe de la clavicule. Bull. de chir. Séance du 2. février. p. 75. (R.'s, durch einen Wagen umgeworfener Patient zeigte neben einem Bruch des linken Oberschenkels unterhalb des Trochanters eine Luxation des äusseren Endes der rechten Clavicula in die Fossa supraspinata hinter das Acromion an den inneren Rand der Spina scapulae. Da eine Retention auf andere Weise nicht zu ermöglichen war, schnitt R. auf das äussere Schlüsselbeinende ein, das er unter dem Trapezius fand. Dieser Muskel war zerrissen, und ein Bündel desselben hatte sich vor die Clavicula und zwischen diese und die Gelenkfläche des Acromion ge-

lagert. Nach Durchtrennung desselben war es leicht, die Gelenkenden mittelst Silberdraht aneinander zu fixiren. Das Lig. trapezoides und conoides waren zerrissen. Das durch die geschilderte Operation erzielte Resultat war ein vollkommenes.)

Schultergelenk. 8) Scudder, Charles L., Congenital dislocation of the shoudler-joint. Americ. Journ. February. p. 125. (S. beschreibt 2 Fälle von Schulterluxation, von denen der eine congenital, der andere durch ein Trauma unmittelbar nach der Geburt entstanden ist. Das Röntgenbild zeigte in dem ersten Falle deutliche Störungen in der Knochenentwicklung auf der kranken gegenüber der gesunden Seite.) — 9) Nasse, Ein Fall von Luxatio humeri infraclavicularis irreponibilis. Berl. Wochenschr. No. 41. — 10) Marquardt, Anton, Ueber Luxatio retroglenoidalis mit besonderer Berücksichtigung eines in der Greifswalder chirurgischen Klinik behandelten Falles. Inaug.-Diss. Greifswald. (Es handelte sich bei dem 62jährigen Patienten wahrscheinlich um eine Spontanluxation infolge von acutem Gelenkrheumatismus. Trotz sicherlich wochenlangen Bestehens der Luxation gelang die Reposition.) — 11 Francke, C., Zur pathologischen Anatomie und Therapie der habituellen Schultergelenksluxationen. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48 (4.) S. 399. — 12) Bähr, Ferd., Irreponirte Luxatio axillaris, Fractur des Tuberculum majus mit vollkommener Function. Ebend. Bd. 47. S. 270. (Bei einer 23jährigen Turnlehrerin war ein Jahr nach der Verletzung die fast normale Beweglichkeit eingetreten, trotzdem die Reposition der Verrenkung unterblieben war.) — 13) Berger, Luxation infra-coracoidienne de l'humérus réduite au quarante-septième jour. Bull. de chir. Séance du 4. mai. p. 50. (Die Reposition einer Luxatio subcoracoidea gelang bei Berger's Patienten mit Hülfe des von Hennequin angegebenen Zugapparates untsr Anwendung eines Zuges von 40 bis 50 kg ohne grosse Schwierigkeit noch am 47. Tage nach der Verletzung. Die Wiederherstellung der Beweglichkeit war bei dem über 50 Jahre alten Kranken noch eine nahezu vollkommene.) — 14) Delagenière, Arthrotomie pour une luxation ancienne de l'épaule. Bull. de chir. Séance du 23. février. p. 160. (Luxatio subcoracoidea neben einer Fractur des Acromion und einer Luxation des äusseren Endes der Clavicula. Delagenière resecirte $3^1/_2$ Monate nach dem Unfall das Fragment des Acromion, trennte die Kapsel und die Muskelinsertionen am oberen Humerusende ab und reponirte den Kopf nach Entfernung der fibrösen, die Cavitas glenoidalis ausfüllenden Massen. Die passive Beweglichkeit im Schultergelenk war, als Patient am 26. Tage nach der Operation das Hospital verliess, fast normal, die active sehr eingeschränkt. Heftige Schmerzen in dem afficirten Arm, die noch bestanden, sind nach D.'s Ansicht möglicherweise bedingt durch Druck eines abgewichenen Cervicalwirbels auf die austretenden Nerven.) — 15) Hennequin, Luxations anciennes de l'épaule. Ibid. Séance du 2. et du 9. novembre. — 16) Linon, Observation de luxation sous-glenoïdienne ancienne, irréductible avec fracture du col chirurgical et consolidation vicieuse [la face articulaire en dehors vérifiée par la radiographie.) Bull. de Chir. Séance du 30. novembre. p. 1062.

Ellenbogengelenk. 17) Mathes, P., Ein Fall von Luxation des Radiusköpfchens nach hinten durch Narbenzug mit fast völliger Erhaltung der Function. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47 (4). S. 393. — 18) Lejars, Felix, Sur le traitement des luxations anciennes de la tête du radius en avant. Revue d'orthopédie. No. 2. p. 93. — 19) Ursin, Max, Ein Fall von doppelseitiger Subluxation der Ulna. Inaug.-Diss. Greifswald. (Doppelseitige Luxation der Ulna bei einer 16jährigen Patientin, bedingt durch Lähmung der Extensoren des Vorderarmes infolge von Poliomyelitis acuta anterior). — 20) Vehmeyer, Clemens, Zur Behandlung veralteter Ellenbogen-Luxationen. Inaug.-Diss. Göttingen. (Zusammenstellung von 20 veralteten in der chirurgischen Klinik zu Göttingen behandelten Luxationen. Die unblutige Reposition kam im Ganzen 13 mal zur Anwendung, doch musste bei 6 Patienten die Arthrotomie und zwar 4 mal mit folgender partieller Resection nachgeschickt werden. Vollkommen ist die unblutige Reposition trotz Narcose, trotz möglichster Lösung fibröser Verwachsungen in keinem Falle gelungen, wenngleich in den meisten Fällen eine bessere Form des Gelenks, eine vortheilhaftere Stellung des Armes mit geringer Erhöhung der Beweglichkeit erzielt wurde. Die Arthrotomie kam zweimal zur Ausführung, einmal die temporäre Resection des Olecranon. Die Resection von Gelenkenden wurde 10 mal vollführt und zwar die totale Resection des Gelenks in einem Falle, die partielle in 9 Fällen, wobei es sich 7 mal um die Abtragung des Humorusgelenkendes, einmal um die des Humerusgelenkendes und des Radiusköpfchens, einmal um die des Radiusköpfchens allein handelte.) — 21) Cuhorst, F., Zur operativen Behandlung irreponibler Luxationen im Ellenbogengelenk. Bruns' Beitr. Bd. 20. S. 607. — 22) Ham, A., Luxatio ulnae postica. Weekbl. voor Geneesk. p. 1017. — 23) Annequin, Resultats éloignés de la résection de la tête du radius pratiquée chez un malade atteint de luxation radio-humérale antérieure et de fracture du cubitus au tiers supérieur. Lyon méd. No. 3. p. 73.

Handgelenk. 24) Sell, K., Ein Fall von Luxatio manus dorsalis. Münch. Wochenschr. No. 5. (S. berichtet über einen der seltenen Fälle von traumatischen Handgelenksluxationen bei einem 17jähr. Bergmann. Während der Patient damit beschäftigt war, einen Kohlenförderwagen mit der stark pronirten und dorsalflectirten linken Hand vorwärts zu schieben, stiess ein zweiter, von hinten kommender Wagen gegen das Ellenbogengelenk und spannte so gewissermaassen den Arm zwischen zwei Wagen ein. In dieser Stellung verharrte der Kranke, bis er von seinen Kameraden durch Fortziehen des vorderen Wagens befreit wurde. Die deutlich zu constatirende dorsale Luxation der Hand liess sich in Narcose durch Zug, Gegenzug in Verbindung mit directem Druck auf den Carpus und Supinationsbewegungen leicht reponiren.) — 25) Guéry, A., Un cas de luxation progressive du poignet. Revue d'orthopédie. No. 4. p. 77. (Ein 13jähr. Pat., seit kurzer Zeit mit Heben und Tragen schwerer Gegenstände beschäftigt, empfindet beim Aufheben eines grossen Teppichs plötzlich einen heftigen Schmerz und ein Krachen im linken Handgelenk, ohne dass er indess zunächst genöthigt worden wäre, seine Arbeit einzustellen. Allmälig kommt es zu einer starken Prominenz der Vorderarmknochen, namentlich der Ulna, nach der Dorsalseite des Handgelenks, einer Hypertrophie des distalen Endes der Ulna, einer Erschlaffung des Bandapparates zwischen Radius und Ulna. Die Hand ist nach der Volarseite zu herabgesunken und leicht ulnarwärts abducirt; namentlich deutlich ist die Luxationsstellung des Os triquetrum und pisiforme, während Os naviculare und lunatum noch in Contact mit dem Radius geblieben sind. An der Volarseite treten die Beugesehnen brückenartig hervor. Die Bewegungen im Handgelenk sind schmerzhaft, dabei die Abduction und Volarflexion vermehrt, Adduction und Dorsalflexion eingeschränkt. Durch 14tägige Anwendung eines in halber Pronations- und Dorsalflexionsstellung bei Druck auf das untere Ulnarende angelegten Gipsverbandes wurden die Schmerzen und die Deformität fast vollständig beseitigt. Später erhielt Pat. einen abnehmbaren Apparat zur Erhaltung der corrigirten Stellung.)

Fingergelenke. 26) Mouchet, A., Notes sur deux observations de luxations rares: luxations métatarso-phalangiennes de l'index. Gaz. hebdom. No. 22. (In der ersten der beiden von M. mitgetheilten Beobachtungen gelang bei einem 7jähr. Patienten die Re-

position des 6 Tage vorher bei einem Fall volarwärts verrenkten ersten Zeigefingergliedes leicht durch directen Zug. In dem zweiten Fall, in dem bei dem 18jähr. Kranken die gleiche Luxation seit 3 Wochen bestand, wurde über den volarwärts prominirenden Knochen ein Schnitt geführt, welcher auf das Sesambein führte, nach dessen Excision die Reposition durch leichten Zug gelang.) — 27) Moty, Luxation complète du pouce en arrière; réduction par la mèthode de douceur. Bull. de chir. Séance du 7. décembre. p. 1105. (Bei einer seit Tagen bestehenden Luxation des Daumens liess M. während der Repositionsmanöver die Hand zur Entspannung der Sehne des Flexor pollicis longus in starke Flexion und Pronation überführen. Die Einrenkung erfolgte dabei leicht durch Druck beider Zeigefinger auf das Capitulum metacarpi, der beiden Daumen auf die erste Phalanxbasis.) — 28) Vitrac jun., Luxations dorsales externes du pouce. Revue de chir. p. 188 u. 653. — 29) Hutchinson, J., Remarks on the treatment of backward dislocation of the thumb, (first phalanx). Brit. Journ. Jan. 15. p. 129. (H. geht bei auf unblutigem Wege nicht reponirbaren Luxationen mit einem Tenotom von dem Dorsum her hinter die Basis der ersten Phalanx und spaltet die Gelenkkapsel. Hierdurch gleiten die Sesambeine auf die Seite des Metacarpalköpfchens; nunmehr gelingt die Reposition.) — 30) Steudel, H., Luxation des Sesambeins des Zeigefingers. Centralbl. f. Chir. No. 10. S. 277.

Beckengelenke. 31) Thomson, Alex., Rupture of the symphysis pubis from externe violence. Edinb. Journ. May. p. 521. (Ein 42jähr. kräftiger Mann verunglückte beim Einreiten eines störrigen Pferdes. Bei der Untersuchung zeigte sich eine hochgradige Schwellung der Regio suprapubica und des Perineums. Die Blase war intact. Da Fieber auftrat, wurden mehrere Incisionen gemacht. Die Symphyse erwies sich dabei als klaffend; die ganze Umgebung war in eine mit blutig seröser Flüssigkeit gefüllte Höhle umgewandelt. Nach schwerem Krankenlager mit Symptomen allgemeiner Sepsis [Endocarditis] erfolgte Heilung. Pat. vermochte wieder ziemlich gut zu gehen.) — 32) Barbière et Lanne, Sur l'entorse sacro-iliaque. Gaz. des hôp. p. 551.

Hüftgelenk. 33) Endlich, K., Ueber die blutige Reposition der Luxatio iliaca et obturatoria. Langenb. Arch. Bd. 56. (3). S. 574. — 34) Rosenberg, Erich, Zur operativen Behandlung der irreponiblen traumatischen Hüftgelenksluxationen. Inaug.-Diss. Göttingen. 1897. (8mal wurde die Resection ausgeführt [2 Todesfälle], 1mal die Arthrotomie. In diesem Falle erfolgte der Exitus an Sepsis.) — 35) Sherman, Harry M., Traumatic dislocation of the hip in children, old and recent. Philad. Journ. August 20. (Neben zwei Fällen von frischen traumatischen Luxationen bei 12 und 13 Jahre alten Kindern, die sich in Narcose leicht reponiren liessen, theilt S. zwei Fälle, Kinder von $4\frac{1}{2}$ und 9 Jahren betreffend, mit, die nach 7 Monaten resp. 1 Jahr zur Operation kamen. Beidemale wurde blutig reponirt nach Lorenz' Vorschriften für die blutige Operation der angeborenen Hüftverrenkung. Während das eine Mal die Beweglichkeit sich ziemlich gut gestaltete, trat das andere Mal eine Ankylose ein.) — 36) Bell, Charles E., Old traumatic dislocation of the hip; operation; recovery. Lancet. Oct. 22. p. 1059. (Blutige Reposition einer bei einem 13jähr. Knaben seit 5 Monaten bestehenden Luxatio iliaca mit vollkommenem Resultat.) — 37) Kummer, E., La luxation coxofémorale dite spontanée. Revue de chir. p. 55ff. (K. stellt 51 Fälle, theilweise aus eigener Beobachtung, theilweise aus der Literatur, zusammen, in denen ohne vorausgegangene Zerstörung der Gelenkenden im Verlaufe gewisser Erkrankungen, wie Typhus, Variola, Scharlach, Gonorrhoe, acutem Gelenkrheumatismus u. dergl., Spontanverrenkungen in der Hüfte eintraten. Stets hat ein leichtes Trauma event. eine heftige Muskelcontraction die Luxation herbeigeführt, die durch einen Flüssigkeitserguss ins Gelenk, eine Erfüllung der Pfanne mit entzündlichem Gewebe, eine Lähmung oder Atrophie der pelvitrochanteren Muskeln u. dergl. m. vorbereitet war. Die 25mal versuchte Reposition führte 7mal zu einem guten, 6mal zu einem mässigen Resultat. Eine Reduction durch längere Zeit angewandte Extension ergab 2mal gute, 3mal mässige Resultate.) — 38) Hinsberg, V., Beiträge zur Kenntniss der congenitalen Hüftgelenksluxation. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 6. Heft 1. S. 86. — 39) Forgue, E., Traitement des luxations congénitales de la hanche. Montpellier méd. No. 4 u. 5. — 40) Wolff, Julius, Die Bedeutung des Röntgenbildes für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 1. S. 22, 130, 211. — 41) Roser, Karl, Zur Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung. Deutsche Wochenschr. No. 4. S. 61. (R. hat die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung an sechs Hüftgelenken zur Anwendung gebracht und dabei zwei ausgezeichnete und zwei recht gute Resultate erzielt.) — 42) Ghillini, Cesare, Unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Langenb. Arch. Bd. 56. (2). (G. hat 14mal die unblutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung nach dem Vorgehen von Lorenz versucht, dabei aber nur selten eine veritable Reposition erreicht; vielmehr beschränkte er sich meist darauf, den Schenkelkopf möglichst an die Stelle zu bringen, wo sich die normale Pfanne befinden sollte. Die Resultate waren befriedigende; in einem Falle kam es zu einer Ankylose, in einem anderen zu leichter Steifigkeit in der Hüfte.) — 43) Lüning, Erfahrungen über Behandlung der congenitalen Hüftgelenkluxation. Schweizer Corr.-Bl. S. 589. (L. berichtet über 9 Kranke mit angeborener Hüftverrenkung, bei denen die unblutige Reposition versucht wurde. Zweimal, bei Mädchen von 12 und 8 Jahren, gelang die Einrenkung nicht. Die 12jährige Patientin wurde nicht weiter behandelt, das 8jährige Mädchen später blutig reponirt. Bei den 7 übrigen Kindern im Alter von $1\frac{1}{2}$—9 Jahren gelang die Reposition. Bei zwei von diesen musste wegen Keuchhustens die Behandlung unterbrochen werden; es erfolgte Reluxation. Bei allen übrigen, von denen sich drei zur Zeit ohne jegliche Fixation befinden, ist gegenüber dem Zustande vor der Reposition eine sehr erhebliche Besserung des Ganges zu verzeichnen. Nach den Röntgengebildern ist dagegen in keinem Falle der Kopf genau mit der [rudimentären] Pfanne in Contact, sondern befindet sich meist vor und über derselben, indem er seinen Halt entweder unter der Spina ant. inf. oder zwischen dieser und der Spina ant. sup. gewinnt.) — 44) Lange, Fritz, Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. Münch. Wochenschr. No. 15 u. 16. (Lange hat bei Kindern, die das dritte Lebensjahr noch nicht überschritten hatten, den Schenkelkopf fast stets vorn in der Subinguinalgegend unmittelbar oberhalb der Pfanne gefunden. Auf der Darmbeinschaufel war er durch die Malgaigne'sche Methode [Adduction und Beugung] nicht zur Palpation zu bringen. Aus dieser Form, die L. in Uebereinstimmung mit Kölliker als Luxatio supracotyloidea bezeichnet, entwickelt sich, wenn die Kinder ihr luxirtes Bein weiter zum Gehen gebrauchen, ein Zustand, bei dem der Kopf in Streckstellung vorn in der Subinguinalgegend, bei Beugestellung aber hinten auf der Darmbeinschaufel zu fühlen ist. L. bezeichnet diese nach seinen Befunden bei 3—6jährigen Kindern die Regel bildende Form als Luxatio supracotyloidea et iliaca. In den späteren Jahren wird die anfangs nur bei forcirter Beugestellung und vorübergehend auftretende Verlagerung des Kopfes auf die Darmbeinschaufel dauernd. Es besteht eine echte Luxatio iliaca. Die Reposition geschieht bei der Luxatio supracotyloidea so, dass zunächst, um den Widerstand der verkürzten

Weichtheile auszuschalten, das in der Mittelstellung zwischen Aussen- und Innenrotation stehende und ganz leicht gebeugte Bein in eine Adductionsstellung von 150° überführt und gleichzeitig kräftig in dieser Adductionsrichtung extendirt wird, um den Kopf möglichst dem Pfannenorte zu nähern. Erst dann folgt das eigentliche Repositionsmanöver, die gleichzeitige Streckung, Abduction und Innenrotation. Bei der Luxatio supracotyloidea et iliaca wird das in der Mittelstellung zwischen Innen- und Aussenrotation stehende Bein im Knie- und Hüftgelenk gebeugt und adducirt, dann kräftig in dieser Richtung angezogen und endlich in stärkster Abduction und Innenrotation gestreckt. Die Retention geschieht beide Male in abducirter Stellung des gestreckten und innenrotirten Beins. Bei einer echten Luxatio iliaca ist L. bisher niemals die Reposition gelungen.) — 45) Hoffa, A., Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen. München. — 46) Kölliker, Th., Ueber die Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxation mit der unblutigen Reposition. Centralbl. f. Chir. No. 42. S. 1041. (Seit Juni 1896 wurde von K. die unblutige Reposition bei 50 Kindern 64 mal vorgenommen. Die Luxation war 14 mal doppelseitig. Ueber 4 Jahre alt waren 11 Kinder, das älteste zählte 11 Jahre. Die Reposition wurde nach den von Lorenz gegebenen Vorschriften ausgeführt. In 38 Fällen lässt sich das vorläufige Ergebniss feststellen: Bei 13 doppelseitigen Luxationen wurde in 7 Fällen kein wesentlicher Erfolg erzielt, in 6 Fällen kam es zur Transposition des Kopfes in die Pfannengegend. Bei 25 einseitigen Luxationen wurde in 4 Fällen nichts erreicht, in 19 Fällen wurde Transposition des Kopfes in die Pfannengegend erzielt, zwei Fälle sind vollständig und mit normal beweglichem Gelenk geheilt. Zusammen ergaben sich demnach 2 Heilungen, 25 Transpositionen, 11 Misserfolge.) — 47) Sherman, Harry M., Question in the treatment of congenital dislocations of the hip. Journ. of the american medical association. Aug. 27. — 48) Derselbe, A preliminary report on the treatment of congenital dislocation of the hip by operative and manipulative methods. Pacific Record of medecine and surgery. June 15. — 49) Whitman, Royal, Congenital dislocation of the hip cured by Lorenz method of forcible reduction. Med. news. April 30. p. 570. (Vorstellung eines $2^1/_2$ jährigen Kindes, bei welchem W. mit vorzüglichem Resultat die Lorenz'sche unblutige Reposition zur Ausführung gebracht hat. W. hat bisher 16 Fälle nach diesem Verfahren behandelt.)

Kniegelenk. 50) Row, F. F., A case of dislocation of the knee. Lancet. Dec. 17. p. 1630. (Mittheilung eines Falles von lateraler Luxation im Kniegelenk bei einem 19 jährigen Manne. Die Reposition gelang in Narcose ziemlich leicht.) — 51) Graff, H., Seltene Luxationen des Fusses und Kniegelenks. Bruns' Beitr. Bd. 21. (3). S. 619. (G. berichtet über vier Fälle von Rotationsluxation des Fusses nach aussen aus dem neuen Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg, von denen zwei mit Röntgenstrahlen photographirt werden konnten, sowie über eine combinirte Luxation des Fusses nach innen, hinten und unten und eine seitliche Luxation im Kniegelenk, bei denen Röntgenbilder werthvolle Aufschlüsse gaben.) — 52) Steindler, Leo, Ueber die angeborene Luxation der Patella. Zeitschr. f. Heilk. XIX. S. 299. (Bericht über zwei, 21- und 43jährige Pat. mit congenitalen Luxationen der Patella.)

Fussgelenke. 53) Wendel, Otto, Die traumatischen Luxationen des Fusses im Talo-cruralgelenk. Bruns' Beitr. Bd. 21. S. 123. (Unter den Luxationen der v. Bruns'schen Klinik aus den letzten Jahren befinden sich zwei reine Fussgelenksluxationen, die W. mittheilt, eine Supinationsluxation und eine Luxation nach hinten. Weiterhin berichtet W. über eine im Garnisonlazareth Stuttgart beobachtete Pronationsluxation.) — 55) Steffen, L., Ueber einen Fall von Luxation im Lisfranc-Gelenk mit Interposition der Sehne des M. tibialis anticus. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. (5/6). S. 619. — 55) Bouvart, Ch., Diagnostic et traitement des luxations sous-astragaliennes récentes. Paris.

Nasse (9) versuchte bei einer 3 Wochen lang bestehenden, durch unblutige Manöver nicht zurückzuführenden Luxatio humeri infraclavicularis, die einen 56 jährigen Patienten betroffen und bei der der Bluterguss besonders grosse Dimensionen angenommen hatte, von einem Hautschnitte in der Achselhöhle aus, parallel dem vorderen Rande des M. pectoralis, die blutige Reposition. Er stiess dabei auf ganz unerwartete Schwierigkeiten. Der Humeruskopf stand wie eingemauert fest unter der Clavicula. Die ehemals blutig infiltrirten Muskeln waren in eine starre von Schwielen durchsetzte Masse verwandelt, welche unter dem Messer knirschte und bei einem Zuge nicht nachgab. Nasse legte den Humeruskopf frei und fand, dass alle Muskeln, welche an den Tuberculis sich inseriren, und die Kapsel völlig abgerissen waren. Der Kopf lag völlig nackt in einer starrwandigen Höhle. Um die Gelenkgegend untersuchen zu können, drängte man den Humerus aus der Wunde heraus. Die Cavitas glenoidalis war von einer dicken schwieligen Narbenmasse bedeckt. Eine Gelenkhöhle oder Gelenkkapsel war nicht mehr zu entdecken. Da unter diesen Umständen eine Reposition aussichtslos zu sein schien, resecirte Nasse den Kopf und stellte das obere Humerusende in die Pfannengegend ein. Das functionelle Resultat war danach ein auffallend gutes. Patient konnte bei fixirter Scapula den Arm um ungefähr 45° abduciren und unter Zuhilfenahme der Bewegungen der Scapula über die Horizontale heben.

Im ersten der vier von Francke (11) mitgetheilten Fälle von habitueller Schultorgelenksluxation, in dem sich bei der Eröffnung des Gelenks neben einem nicht unbedeutenden Hydrops am hinteren äusseren Theile des Humeruskopfes eine scharf begrenzte ca. $^3/_4$ cm tiefe, 2 cm lange und 1 cm breite dünn überknorpelte Grube und im Gelenk ein freier Körper ergab, der ganz genau das Positiv des Kopfdefectes darstellte, wurde die Resection ausgeführt, die zwar ein Recidiv zu verhüten im Stande war, deren Resultat aber quoad functionem mangelhaft war, indem die active Elevation des Arms nur bis eben über die Horizontale hinaus gelang. In dem zweiten Falle, in dem sich ebenfalls ein offenbar von einem Pfannenbruch herrührender freier Gelenkkörper fand, wurde nur die Gelenkeröffnung und die Extraction der gut bohnengrossen Gelenkmaus mit nachfolgender Naht und Drainage vollführt. Hier war der functionelle Erfolg ebenso tadellos wie der Erfolg hinsichtlich des Ausbleibens des Recidivs. Das gleich gute Resultat in doppelter Hinsicht wurde mit der Kapselresection resp. Faltung in den beiden letzten Fällen erzielt, in denen sich allerdings keine grösseren Veränderungen an den Gelenkenden fanden.

Bei dem von Mathes (17) beschriebenen Krankheitsbilde handelte es sich um einen 11 jähr. Knaben, der ein ungewöhnlich ausgedehntes flächenhaftes Angiom

an der ganzen Haut des linken Armes mit auf die Welt gebracht hatte, auf dem Bläschen und Geschwürsflächen entstanden waren. Die innerhalb der ersten drei Lebensjahre vorgenommenen zahlreichen Operationen, die theils gegen die eingetretene Entzündung und deren Folgeerscheinungen, theils gegen die Reste des Angioms gerichtet waren, waren in dieser Richtung zwar von Erfolg begleitet, hatten jedoch andererseits eine ausgedehnte Narbenbildung veranlasst.

Im 10. Lebensjahre war ein knöcherner Vorsprung an der Aussenseite des Ellbogens bemerkt worden, der sich bei der Untersuchung als das nach hinten luxirte Radiusköpfchen erwies. Dabei waren sämmtliche Bewegungen des Armes nach jeder Richtung vollkommen frei mit Ausnahme einer minimalen Beschränkung der extremen Drehung des Vorderarmes. Die Dicke des linken Oberarmes übertraf die des rechten um $^{1}/_{2}$ cm. Die Musculatur war sehr kräftig. Auch im Röntgenbilde ergab sich deutlich eine Luxation des oberen Radiusendes nach hinten ohne seitliche Verschiebung.

Bei dem Fehlen anderer ätiologischer Momente glaubt M. die vorliegende Luxation als durch Narbenzug bedingt auffassen zu müssen.

In dem ersten der beiden von Lejars (18) mitgetheilten Krankheitsfälle bestand bei einem 20jähr. Patienten seit 3 Monaten eine die Beweglichkeit des Ellbogengelenks beträchtlich hindernde Luxation des rechten Radiusköpfchens nach vorn. Die nach vergeblichen Repositionsversuchen vollführte Resection des Capitulum radii führte zur vollkommenen Wiederherstellung der Function.

In dem zweiten, einen 24jährigen Patienten betreffenden Falle, lag die Verletzung drei Jahre zurück. Es bestand zunächst eine Pseudarthrose der Ulna in ihrem oberen Viertel und eine Luxation des Radius nach vorn. Daneben waren in dem Ellbogengelenk eine Reihe von freien Körpern nachzuweisen. Die Flexion gelang bis zum rechten Winkel. L. eröffnete das Gelenk, entfernte aus demselben eine grosse Anzahl von mehr oder minder grossen knorpligen Stücken und vernähte die beiden zunächst angefrischten Bruchstücke der Ulna. Das nach vorn unter des äusseren Condylus humeri luxirte Radiusköpfchen war mit stalactitenförmigen Auswüchsen bedeckt und hatte sich auf Kosten der vorderen und äusseren Seite des Humerus eine tiefe Rinne gebohrt, in der es sich so gut bewegte, dass L. auf weitere Eingriffe verzichtete. Trotzdem eine Consolidation an den Ulnarfragmenten auch nach dieser Operation nicht eintrat, fühlte sich der Kranke dennoch wesentlich durch die Beseitigung der störenden Gelenkkörper erleichtert.

Nach Cuhorst's (21) Bericht wurden in der Tübinger Klinik in dem Zeitraum vom 1. Juni 1877 bis 1. Januar 1897 9 irreponible Luxationen im Ellenbogengelenk operativ behandelt. Die blutige Reposition wurde dabei 2mal, die Resection 7mal ausgeführt.

Was die ersteren Fälle anlangt, so bestand einmal die Luxation 6 Wochen lang. Das Hinderniss der Reposition lag, wie sich bei der Operation herausstellte, in der interponirten vorderen Kapsel, die ausserdem bereits mit der hinteren Kapsel verwachsen war. Die Eröffnung des Gelenks wurde mit temporärer Durchsägung des Olecranon ausgeführt; in Folge ungenügender Nachbehandlung erlangte der Kranke eine nur ganz geringe Beweglichkeit des Gelenks. Der zweite Fall betraf einen Mann von 48 Jahren mit einer bereits 7 Monate lang bestehenden Luxation. Bei der Eröffnung des Gelenks mittelst hinteren Längsschnitts fanden sich bindegewebige Verwachsungen sowie Verdickung und Schrumpfung der Gelenkkapsel, die deren Entfernung erforderten. Trotz ungünstigen Heilungsverlaufes und zu kurzer Nachbehandlung war $7^{1}/_{2}$ Monate nach der Operation eine active Beweglichkeit von 90—132° vorhanden.

In den übrigen 7 Fällen wurde die Resection gewählt. Das Alter der Patienten lag zwischen 24 und 42 Jahren. Zur Zeit der Operation bestand die Luxation je einmal seit 12, 13, 14, 15, 17, 22 und 32 Wochen.

Was die in Anwendung gezogene Resectionsmethode betrifft, so wurde in einem Falle die Totalresection mittelst temporärer Resection des Olecranon mit günstigem Erfolge angewandt. Der bei der Aufnahme im Ellenbogen beinahe gerade und fast unbewegliche Arm hatte bei der Entlassung eine active Bewegungsfähigkeit von 155—80°. Bei einem zweiten mittelst des hinteren Längsschnittes unter Schonung der Ulna operirten Falle ergab sich als Endresultat 3 Jahre nach der Entlassung eine Ankylose im stumpfen Winkel. Bei den folgenden 5 Fällen ist jedesmal das gleiche Verfahren gewählt worden, ein bilateraler Längsschnitt und die Resection des unteren Humerusendes unter Schonung der Gelenkenden der Vorderarmknochen und im Sinne der subperiostalen Technik. Auf Grund der günstigen Erfahrungen bei diesen Fällen steht Bruns nicht an, die Resection des unteren Humerusendes mittelst des Bilateralschnittes als das Normalverfahren bei der Resection wegen irreponibler Ellenbogenluxation zu empfehlen. Die so behandelten Kranken zeigten $1^{3}/_{4}$ Jahre nach der Operation eine nahezu normale Flexion, die Fähigkeit bis 160° zu extendiren, während vorher der Arm ganz unbeweglich im Ellenbogengelenk gestreckt gestanden hatte.

Endlich (33) giebt die Krankengeschichten zweier Patienten mit Luxatio iliaca und zwei weiterer mit Luxatio obturatoria, bei denen die blutige Reposition zur Ausführung kam.

In dem ersten Fall, der 3 Wochen nach der Verletzung zur Operation kam, lag bei einem 15jährigen Patienten gleichzeitig mit der Luxatio iliaca ein Längsbruch des Schenkelhalses sowie eine Fractur des hinteren oberen Pfannenrandes vor. Die obere Hälfte von Schenkelkopf und -Hals musste entfernt werden, desgleichen die Trümmer der Pfanne. Trotz der Beseitigung so grosser Knochenabschnitte war die Reposition mit Schwierigkeiten verknüpft und gelang erst nach langen Manipulationen. Die Heilung erfolgte trotz sofortiger Naht der Hautwunde per primam und zwar deshalb, weil ein Substanzverlust in Kopf und Pfanne bestand und dadurch für den Abfluss des post operationem im Gelenk sich ansammelnden Blutes gesorgt war. Patient vermochte später sein Bein activ von der Horizontalen bis zum Winkel von 45° zu erheben, gut zu gehen und zu sitzen.

In dem zweiten Fall, bei einer seit 5 Wochen bestehenden Luxatio iliaca, blieb die Wunde ungenäht. Die Wiederherstellung der Function war hier eine vollkommene.

In dem 3. Falle einer seit 9 Wochen bestehenden Luxatio obturateria bei einem 9jährigen Knaben ist das Resultat des Eingriffs ein ungünstiges gewesen. Das Wachsthum des Oberschenkels hat zwar nicht ge-

litten, was ja bei Resectio capitis femoris unbedingt der Fall gewesen wäre, aber die Heilung ist in Ankylose bei starker Flexion, Adduction und Rotation nach innen erfolgt mit nachfolgender ziemlich erheblicher Atrophie des Beines, Lordose der Wirbelsäule, Prominenz der Glutaealgegend. Der ungünstige Ausgang der Operation erklärt sich dadurch, dass die Wunde vereiterte, eine oberflächliche Necrose des Kopfes eintrat und der Gelenkknorpel zerstört wurde, so dass Heilung in Ankylose erfolgen musste, zumal nach Entlassung des Patienten jede weitere Behandlung fehlte. Die Luxatio obturatoria unterscheidet sich nämlich dadurch sehr zu ihren Ungunsten von der L. iliaca, dass vor der Pfanne ein Hohlraum bleibt, der nach Reposition des Kopfes meist alsbald durch einrückende Muskeln ausgefüllt wird. Bei der Luxatio iliaca wird das alte Lager des Kopfes durch die vom Trochanter abgelösten Mm. glutaeus medius et minimus ausgefüllt, der Hohlraum in den Adductoren bei der Luxatio obturatoria bleibt mehr oder weniger bestehen, ja er wird sogar durch den reponirten Kopf fast völlig abgeschlossen, so dass in ihm angehäuftes Blut nicht nach hinten abfliessen kann.

In dem letzten Falle, bei einem 37jährigen, vor 3 Monaten verletzten Patienten, wurde zunächst direct auf den Kopf eingeschnitten, einmal um zu versuchen, ob sich derselbe von dem medianen Schnitt aus würde reponiren lassen, sodann, um sogleich für Abfluss des Secretes aus dem voraussichtlich sehr grossen, dort nach Reposition des Kopfes zurückbleibenden Hohlraum zu sorgen. Der Schnitt erwies sich als sehr zweckmässig, ohne denselben wäre es nicht möglich gewesen, die knöcherne Schale, die sich im Laufe von 3 Monaten um den Kopf herum entwickelt hatte, zu entfernen. Die Einrenkung des bei dem herkulischen Mann fast die Grösse einer Faust besitzenden Kopfes glückte allerdings nicht von dem medianen Schnitt aus: es bedurfte eines grossen hinteren Schnittes, der Ablösung der gesammten Muskeln vom Trochanter, schliesslich der Abmeisselung des vorderen Pfannenrandes, um den Kopf endlich in die Pfanne zu bringen. Die ganz ausserordentlich grosse Wunde wurde von aussen wie von innen her austamponirt, gleichzeitig ein dickes Rohr hinter dem Schenkelhalse durch in das alte Lager des Kopfes geschoben. Bei völlig aseptischem Verlaufe erfolgte die Heilung mit Steifheit des Gelenks.

Hinsberg (38) beschreibt das bei der Section einer 70jährigen Patientin gewonnene Präparat einer doppelseitigen angeborenen Hüftgelenksluxation. Beiderseits liessen sich die alten Gelenkpfannen an normaler Stelle noch in Gestalt von tiefen Gruben nachweisen, die, nachdem man die ausfüllenden Fettmassen entfernt hatte, bequem das Endglied des Daumens aufnahmen. Beide besassen dreieckige Gestalt und waren an der nach oben stehenden Spitze am tiefsten; die vordere und hintere Wand fielen steil ab, während nach unten zu die Grube immer flacher wurde. Von Knorpel war nirgends eine Spur vorhanden. Neugebildete Pfannen fanden sich nicht; rechts war das Darmbein an der dem Femurkopf gegenüberliegenden Stelle ganz unverändert, links zeigte es eine ganz seichte kreisrunde Stelle, die ca. 5 cm im Umfang hatte und ganz allmälig in die Umgebung überging. Das proximale Femurende war hochgradig verändert. Rechts war der Kopf fast ganz geschwunden, der Hals sehr kurz, der Trochanter gut entwickelt. Die dem Darmbein zugekehrte abgeflachte Stelle des Femurkopfes bestand aus einer höckrigen Knorpelplatte. Links war der Trochanter major schwächer, der Winkel, den er mit dem Femurhals bildete, etwas verkleinert, Kopf und Hals waren ähnlich, nur noch hochgradiger verändert als rechts. Vom Ligamentum teres war auf beiden Seiten weder am Kopf noch in der alten Pfanne eine Spur zu entdecken. Durch das Emporsteigen des Femurkopfes war die Pfanne, wie gewöhnlich bei der congenitalen Luxation, zu einem Schlauch ausgezogen. Dort, wo sie zwischen Femurkopf und Darmbeinwand lag, war sie zerstört, und durch die entstandene Oeffnung war Femurkopf und Hals hindurchgeschlüpft. Der obere Rand der Rissöffnung hatte sich stark verdickt zu einem derben runden Strang, der sich schlingenartig über den Femurhals gelegt hatte und im Winkel zwischen Trochanter major und Hals aufruhte. Die überall stark verdickte Gelenkkapsel bildete in dieser Form ein mächtiges Trageband, in dessen Schlinge der Femurhals steckte.

Von besonderem Interesse sind die von dem Autor eingehend besprochenen Architecturverhältnisse der Spongiosa des oberen Femurendes, die an frontalen Sägeschnitten studirt wurden. Es zeigten sich sowohl in Bezug auf die Verlaufsrichtung, als auch auf die Stärke der einzelnen Bälkchenzüge nicht unerhebliche Abweichungen von der Norm, die mit der vollkommen veränderten statischen Beanspruchung in Einklang zu bringen und ebenso wie der Schwund des grössten Theils des Femurkopfes und die Verkürzung des Halses im Sinne von J. Wolff als durch functionelle Anpassung entstanden aufgefasst werden müssen.

Auch an den Muskeln liess sich vielfach direct nachweisen, dass sich der mehr beanspruchte Bestandtheil auf Kosten des weniger beanspruchten vermehrt hatte, dass die gebrauchte Sehne hypertrophirt, die nicht gebrauchte contractile Substanz atrophirt war.

Der 1. Ref. (40) erörtert die Bedeutung der Röntgenbilder für die Lehre von der angeborenen Hüftverrenkung. Er berichtet über 70 vom Juni 1896 bis Mai 1898 behandelte Kranken, von denen 31 an doppelseitiger, 21 an linksseitiger und 18 an rechtsseitiger Verrenkung litten. Bei 12 Patienten mit einseitiger Verrenkung war bis Mai 1898 ein ausgezeichnet guter Erfolg durch die unblutige Einrenkung erreicht worden. Bei diesen Patienten waren nach der endgültigen Abnahme des fixirenden Verbandes, seit der Zeit also, in welcher die Patienten ohne jede Stütze frei umhergingen, je 3—19 Monate verflossen, ohne dass, wie das Röntgenbild zeigt, ein Reluxation eingetreten gewesen wäre. Das Hüftgelenk der 12 Patienten zeigt an seiner jetzt normalen Stelle eine vollkommen freie Beweglichkeit, und der Gang der Patienten ist normal geworden. Bei den meisten der übrigen noch in Behandlung befindlichen Patienten mit einseitiger und auch mit doppelseitiger Verrenkung darf für später ein ebenso guter Enderfolg erwartet werden.

Im Anschluss an die genaueren Mittheilungen über 9 Krankheitsfälle und die bezüglichen Röntgenbilder bespricht W. zunächst die Bedeutung der Durchstrahlung für die genauere Erkenntniss der anatomischen Verhältnisse der Pfanne und des Schenkelkopfs in den einzelnen Fällen von Luxatio congenita, namentlich für

die Beurtheilung des Entwickelungsgrades des als „Hüftbeindach der Pfanne" zu bezeichnenden Pfannenantheils des Os ilei und für die Lageverhältnisse des Schenkelkopfs zum Y förmigen Knorpel und zur hinteren Darmbeinfläche.

Bezüglich der Entstehungsweise der angeborenen Hüftverrenkung belehren uns die Röntgenbilder, dass es sich bei diesem Leiden nicht um eine durch mechanische Verhältnisse irgend welcher Art im intrauterinen Leben erworbene, sondern um eine originäre Erkrankung handelt, also lediglich um denselben seinem Wesen nach gänzlich im Dunkel gehüllten „Fehler der Keimanaloge", dem auch fast alle anderen angeborenen Missbildungen ihren Ursprung verdanken. Es ergiebt sich dies namentlich aus den durch das Röntgenbild erweislichen Defecten an der Pfanne und am Oberschenkel, welche von vorn herein vorhanden sind.

Das Röntgenbild ist ferner dazu geeignet, uns stets eine volle Gewissheit darüber zu geben, ob wir durch das unblutige Verfahren eine dauernde Reposition oder nur eine Pacische Transposition des Schenkelkopfs in eine grössere Pfannennähe erreicht haben.

Von vorn herein dürfen wir, je vollkommener wir im Röntgenbilde das „Hüftbeindach" der Pfanne entwickelt sehen, je besser demnach der reponirte Kopf eine Stütze nach oben gewinnen kann, um so sicherer auf den dauernden Bestand der Reposition rechnen.

Nur wenn uns das Röntgenbild zeigt, dass der Schenkelkopf nach Abnahme des fixirenden Verbandes monatelang am richtigen Pfannenorte stehen geblieben ist, und dass die anatomischen Verhältnisse des Gelenks nach der Reposition sich im Sinne des durch die Einrenkung herbeigeführten Zustandes transformiren, dürfen wir die Erreichung des idealen Zieles der unblutigen Einrenkung erwarten.

Hoffa (45) verwendet im Allgemeinen bei der angeborenen Hüftluxation die Methode von Mikulicz als die bequemste und am schnellsten zum Ziele führende bei Kindern bis zu zwei Jahren. Bei älteren Kindern vollführt er die Reposition je nach dem Falle nach Schede, Paci oder Lorenz und übt dann die Nachbehandlung, wie sie die betreffenden Autoren angegeben haben. Allerdings waren unter Hoffa's auch nach Lorenz' Methode unblutig reponirten Fällen nur wenige, in denen der Kopf wirklich dauernd in der Pfanne geblieben und in dieser auch durch das Röntgenbild constatirt worden ist. — In der Mehrzahl der Fälle trat derselbe mit der Zeit nach vorn und oben aus der Pfanne heraus und bildete sich dann ein festes Widerlager unterhalb und neben der Spina. Unter 90 unblutigen Repositionen nach Lorenz, darunter 20 doppelseitigen Luxationen, hat H. nur dreimal eine wirkliche Retention des Kopfes in der Pfanne erzielt. Nur relativ selten, meist bei doppelseitigen Luxationen, trat ein Recidiv der Luxation nach hinten ein und damit ein Wiederauftreten der früheren Erscheinungen, während bei Transpositionen nach vorne die functionellen Resultate im Allgemeinen recht zufriedenstellende waren. Gelingt die Reposition nicht oder treten Reluxationen ein, so räth H. zur blutigen Reposition, die hier selbst in diesen schweren Fällen oft noch eine nahezu ideale Heilung ergeben hat. Die Grenze für die Ausführbarkeit dieser Operation bildet im Allgemeinen das zehnte Lebensjahr. Für ältere doppelseitige Verrenkungen empfiehlt H. die bisher 12 mal ausgeführte, schon früher von ihm beschriebene „Pseudarthrosenoperation", die eine bindegewebige Verwachsung zwischen Becken und Oberschenkelende zu erzielen sucht.

Sherman (47—48) bespricht die Erfahrungen, die er bei der blutigen und unblutigen Reposition der angeborenen Hüftluxation gesammelt hat.

Operativ hat S. 9 Fälle behandelt. Zwei davon waren sowohl in Bezug auf den Verlauf wie das erreichte Resultat zufriedenstellend. Auch in einem dritten Falle wurde eine leidliche Beweglichkeit erzielt, trotzdem eine Eiterung eingetreten war. Ein Patient starb im Anschluss an den Eingriff an Lungenentzündung. Bei einem doppelseitig operirten Kinde trat nach einem Jahre Reluxation ein. Bei den beiden anderen kam es zu Ankylose.

Die unblutige Einrenkung hat S. 10 mal versucht. Das Alter der betr. Kinder schwankte zwischen 2 und 6 Jahren; einmal war die Luxation doppelseitig. Nur einmal gelang die Reposition nicht. In einem Falle, in dem es S. zweifelhaft erschien, ob die Einrenkung gelungen sei, wurde eine Incision gemacht, wobei sich ergab, dass der Kopf in der Pfanne stand. In der Umgebung fand sich ein grosses Hämatom. Es kam in der Folge zur Eiterung und Ankylose.

Viermal blieb die erzielte Reposition bestehen, einmal trat einen Monat nach Entfernung des Verbandes, einmal eine Woche danach Reluxation ein.

Die Verletzung, über die Steffen (54) berichtet, war bei dem 29 Jahre alten Patienten durch Auffallen eines schweren Fasses auf den linken Fuss zu Stande gekommen: hierbei war der Kranke bei fixirtem Vorderfuss zu Fall gekommen und nach rückwärts und links gefallen. Der vordere Theil des Fusses war in seiner Gesammtheit nach aussen abgewichen und bildete mit dem Tarsus einen nach aussen stumpfen Winkel. Die Röntgenaufnahme bestätigte die Diagnose einer lateralen Totalluxation im Lisfranc-Gelenk. Das Os metatarsale I war soweit lateralwärts gewichen, dass es fast das Cuneiforme III erreichte, Metatars. II stand vor dem Cuneiforme III, Metatars. III vor dem Cuboides, während die beiden letzten Metatarsalknochen ganz nach aussen vom Cuboides gerückt waren. Bei den in Narcose unternommenen Repositionsversuchen gelang es nur die lateralen Metatarsalknochen wieder einzurichten resp. in eine annähernd normale Stellung zurückzuführen. Es wurde daher in derselben Narcose ein Hautschnitt über dem medialen Fussrand, etwa entsprechend dem Verlauf des M. extensor hallucis longus, geführt. Die Metatarsalknochen waren lateralwärts und um ein geringes dorsalwärts abgewichen, die Gelenkverbindungen auf der dorsalen Seite sämmtlich gesprengt, bis auf die Gelenkkapsel zwischen Cuneiforme I und Metatarsale I, die fast ganz intact und nur an dem nach dem Metatarsale II zu liegenden Theil eröffnet war; in diesen

Spalt war der laterale Schenkel der Sehne des M. tibial. ant. interponirt, nach dessen Lösung die Reposition leicht gelang. Die eingetretene Heilung war in functioneller wie auch in anatomischer Beziehung als gute zu bezeichnen.

## B. Entzündungen, Tuberculosen etc. der Gelenke mit Einschluss der Resectionen.

Allgemeines. 1) Wilms, M., Forcirte Wärmebehandlung bei Gelenkerkrankungen mittelst eines einfachen Wärmeapparates. Deutsche Wochenschr. No. 23. S. 361. — 2) Thilo, Otto, Zur Behandlung der Gelenkneuralgien. Petersb. Wochenschr. No. 6. S. 45. (T. empfiehlt für die Behandlung der Gelenkneuralgien Massage und Heilgymnastik.) — 3) Féré, Ch., Note sur quelques cas d'hydarthrose intermittente névropathique. Revue de chir. p. 616. (5 Fälle von intermittirenden Gelenkergüssen, einmal nach Morphiumentziehung, zweimal bei Hysterischen unter vorübergehenden Lähmungszuständen, einmal bei einem Epileptiker, einmal endlich bei einem Paralytiker beobachtet.) — 4) Ullmann, E., Beitrag zur Therapie der tabischen Arthropathie. Wien. med. Wochenschr. No. 25—28. — 5) Mühsam, R., Beiträge zur Kenntniss der gonorrhoischen Gelenkentzündungen. Mittheil. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. 2. (5). S. 689. — 6) Barth, Arthur, Die Entstehung und das Wachsthum der freien Gelenkkörper. Eine histologisch-klinische Studie. Langenb. Arch. Bd. 56. (3). (B. kommt bezüglich der chondralen und osteochondralen Gelenkkörper zu der Ueberzeugung, dass dieselben entweder durch traumatische Absprengung eines Theiles der Gelenkoberfläche entstehen oder durch Arthritis deformans.) — 7) Kaposi, Hermann, Casuistischer Beitrag zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Bruns' Beitr. Bd. 20. S. 569. (Aus dem linken Kniegelenk eines Studenten der Medicin entfernter gestielter Gelenkkörper von der Form der gewöhnlich beschriebenen knorpeligen oder knöchernen Gelenkkörper. Die histologische Untersuchung ergab einen rein bindegewebigen Character.) — 8) Sendler, Paul, Therapeutische Bestrebungen auf dem Gebiete der Gelenktuberculose. Festschr. d. Magdeburger med. Gesellsch. S. 83. (Gestützt auf genaue Beobachtungen an 337 klinischen Fällen von Gelenktuberculose kommt S. zu folgenden Grundsätzen: 1. Die Anfänge der Gelenktuberculose, sowie die Frühformen überhaupt, sind zunächst rein conservativ in Angriff zu nehmen. 2. Die zeitliche Ausdehnung dieser Behandlungsweise unterliegt gewissen Beschränkungen, die durch die Form des Leidens und durch den Verlauf, aber auch durch die öconomischen Verhältnisse der Kranken begründet sein können. 3. Ist in bestimmter begrenzter Zeit [längstens nach Verlauf von 2—3 Monaten] eine augenfällige Besserung nicht erreicht, oder tritt gar eine Verschlimmerung ein, so ist das Verfahren aufzugeben. Dann tritt die Operation in ihr Recht. 4. Die schweren Fälle werden am besten sofort operirt; nachweisbare Eiterung erfordert immer die Operation. 5. Welche der hier in Frage kommenden Operationen am Platze ist, muss nach Lage der Verhältnisse im einzelnen Falle entschieden werden. Im Allgemeinen ist zu sagen, dass bei Kindern schonend, bei alten Leuten radical vorgegangen werden soll, dass aber auch bei gewissen Erkrankungsformen Erwachsener ein Verfahren angezeigt sein kann, welches nicht nur die Erhaltung des Gliedes, sondern auch die möglichste Wiederherstellung der Function des Gelenks als Endziel erstrebt.) 9) Brackett, E. G., The conservative treatment of tubercular joint-disease. Boston Journ. No. 4. S. 83. (B. redet der conservativen Behandlung der tuberculösen Gelenkerkrankungen das Wort, die zwar viel Zeit und Geduld erfordert, aber bessere functionelle Resultate in Aussicht stellt. Es werden drei Beispiele von Coxitis angeführt, in denen die conservative Methode von besserem Erfolg war als die operative Therapie.) — 10) Ollier, De la creation de nouvelles articulations entre des os normalement indépendants, dans les cas, où les anciennes articulations complètement detruites ne peuvent être reconstituées. Cas de néarthrose cléido-humérale obtenue par la fixation à la clavicule de l'xtrémité flottante de la diaphyse humerale. Comptes rendus. No. 22. p. 1547.

Kiefergelenk. 11) Roser, Karl, Zur Behandlung der Kiefergelenksankylose. Centralbl. f. Chir. No. 5. (Roser hat bei einem 22jährigen Patienten nach einer wegen narbiger Kieferklemme ausgeführten Resection des Gelenkfortsatzes 1 cm weit von der Gelenklinie entfernt, mit gutem Erfolg eine Goldplatte in das resecirte Gelenk eingelagert. Zu diesem Behuf schnitt er aus einer ungefähr zehnmarkstückdicken Platte aus Feingold, wie sie von den Scheideanstalten an die Goldarbeiter verkauft wird, mit einer starken Scheere ein nierenförmiges, 2 cm langes und $1^1/_4$ cm breites Stück aus, rundete seine Ecken ab und bog es mit einer Zange leicht napfförmig zurecht, so dass es in die Gelenkgrube passte. Diese Platte wurde dann in die Resectionswunde eingelagert und zwar so, dass ihr Längsdurchmesser sagittal gestellt war. Die Heilung der sehr genau vernähten Wunde erfolgte anstandslos. Zur Zeit der Publication, wenige Wochen nach dem Eingriff, war die Beweglichkeit eine befriedigende.)

Schultergelenk. 12) Mc Causland, Bolton, Stab wounds of the left shoulder, necessitating ligature of the left subclavian artery on the 27 th day; recovery. Dublin Journ. June. p. 420. — 13) Wolff, O., Tuberculose im Schultergelenk und Caries des Processus coracoideus. Ctbl. f. Chir. No. 6. S. 146. — 14) Jaboulay, M., Ablation do l'omoplate et de la moitié supérieure de l'humérus; reconstitution spontanée de liens cléido-huméro thoraciques. Lyon méd. No. 33. p. 537. (Der 57jährige Kranke, dem F. wegen einer cariösen Erkrankung im Jahre 1883 die ganze Scapula und nahezu die ganze obere Hälfte des Humerus rechterseits resecirt hat, besitzt fast die völlige Beweglichkeit in der rechten Schulter, Dank der Bildung einer theils knöchernen, theils fibrösen Verbindung zwischen dem Humerusrest und der Clavicula.)

Handgelenk. 15) Brigel, O., Die Jodoformbehandlung der Handgelenkstuberculose und ihre Dauerresultate. Bruns' Beitr. Bd. 29. S. 1. (Unter 39 in der Bruns'schen Klinik mit Jodoforminjectionen behandelten Fällen von Handgelenkstuberculose wurden 24 dauernd geheilt, ungeheilt blieben 4, einer Operation hatten sich 3 nachträglich unterzogen [einer der Amputation des Vorderarmes, zwei der Resection des Handgelenks]. Gestorben sind 7; in einem Falle konnte nichts über das Ergehen des Kranken festgestellt werden. Die functionellen Resultate waren überraschend gute. B. steht nicht an, die Jodoformbehandlung speciell bei Handgelenkstuberculose als beste und erfolgreichste Behandlungsart zu empfehlen.) — 16) Kirmisson, E., Ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet guério par l'emploi des rayons de Roentgen, suivio de la compression élastique. Bull. de Chir. Séance du 2. fevrier. p. 77. (Ein 17jähriger Patient mit fungöser Handgelenksentzündung und mehrfachen Fisteln an der dorsalen und volaren Seite zeigte unter $2^1/_2$ Monaten fortgesetzter, täglich 10 Minuten langer Einwirkung von Röntgenstrahlen eine rapide Abnahme der Schwellung und eine Heilung der Fisteln an dem Handrücken. Nach kurzer Anwendung elastischer Compression kam es darauf zur vollen Ausheilung und zur Wiederherstellung der normalen Beweglichkeit.)

Beckengelenke. 17) Wolff, O., Die Caries der Synchondrosis sacro-eliaca und ihre Behandlung. Zeitschrift f. Chir. S. 585. (Die tuberculöse Erkrankung

an der Synchondrosis sacro-iliaca kam innerhalb 5 Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals 13 mal zur Beobachtung. Es handelt sich dabei stets um die ostale Form, in 80 pCt. mit Abscessbildung. Die Senkung des Abscesses ins Cavum ischiorectale von der vorderen Kreuzbeinfläche aus kam einmal zur Beobachtung. Zweimal erfolgte der Durchbruch der zur Innenfläche der Darmbeinschaufel gewanderten Eiterung ganz unter dem Bilde des Iliacus- oder Psoasabscesses an der Vorderseite des Oberschenkels. In loco blieb der Abscess dreimal; er fand sich direct an der Hinterfläche des Os sacrum auf der erkrankten Synchondrose liegend. Am häufigsten, in 50 pCt. der Fälle, trat die Erkrankung unter dem Bilde des Glutaealabscesses auf. Von der Vorderfläche der Synchondrose senkte sich der Eiter hinab, verliess das Beckeninnere durch das Foramen ischiadicum majus, gelangte unter die dicke Glutaealmusculatur und nahm dann in ganz kurzer Zeit ausserordentliche Dimensionen an. Die Abscessmembran erstreckte sich dabei theilweise nach aufwärts bis zum Beckenkamm, nach abwärts bis zur Kniekehle. Mit dem 1893 von Bardenheuer angegebenen Operationsverfahren zur Resection der Synchondrosis sacro-iliaca wurden unter 12 Fällen 7 geheilt [1 mit Fistel], während 5 starben. In einem Falle wurde zur Freilegung der Synchondrosis sacroiliaca — mit Erfolg — die ganze Darmbeinschaufel entfernt.) — 18) Mc Arthur, L. L., Sacroiliac disease (tubercular). Med. News. Sept. 17. p. 356. (Bericht über 6 Beobachtungen.) — 19) Marsh, Howard, The operative surgery of the joints. Brit. Journ. March. 5. p. 611. (Mittheilung von 5 Fällen von Erkrankung der Articulatio sacro-iliaca, in denen mit Erfolg operirt wurde.)

Hüftgelenk. 20) König, Die Bedeutung des Röntgenbildes für die operative Behandlung der tuberculösen Coxitis. Nebst Bemerkungen zur operativen Behandlung grosser Beckenherde. Zeitschr. für Chir. Bd. 47. S. 281. — 21) Nove-Josserand, M. G., De l'application de la radiographie au diagnostic et au traitement de la coxalgie. Lyon méd. No. 46. p. 329. (N.-J. bespricht 12 von Coxitiskranken stammende Röntgenbilder.) — 22) Port, Konrad, Zur ambulanten Behandlung der tuberculösen Hüftgelenksentzündung. Münch. Wochenschr. No. 46. S. 1273. (P. verwendet abnehmbare nach Gypsmodell gefertigte Hülsen aus Cellulose, verstärkt durch ein Gerüst von Bandeisenstäben.) — 23) Duplay, De la coxalgie. Progrès méd. No. 42—44. — 24) Schwartz, Ostéotomie soustrochantérienne oblique pour remédier à l'attitude vicieuse d'une luxation iliaque de la hanche ankyloséo consécutive à une coxalgie. Bull. de chir. Séance du 6. avril. p. 387. (Bei dem von Schwartz demonstrirten 21jähr. Kranken bestand seit 5 Jahren im Anschluss an eine Coxitis eine pathologische Luxation des Oberschenkels nach hinten mit einer Verkürzung der Extremität um $6\frac{1}{2}$ cm. Schwartz vermochte durch eine schräge Osteotomia subtrochanterica mit nachfolgender Extensionsbehandlung nicht nur die Stellung des Beines zu verbessern, sondern auch die Verkürzung um 4 cm zu vermindern.) — 25) Berger, Paul, Ostéotomie trochantérienne oblique pour la correction d'une attitude vicieuse et d'une déformation extrême du membre inférieur droit consecutives à une coxalgie ancienne. Revue d'orthopédie. p. 258. — 26) Tobin, R. F., Osteotomy of the femur as a treatment for tuberculous disease of the hip in its early stages. Lancet. April 9. p. 992. (In 6 Fällen von Hüftgelenksentzündung in den ersten Stadien hat T. mit gutem Erfolg die Osteotomie des Femur in der Richtung vom unteren Rande des Trochanter major zum Trochanter minor hin ausgeführt. T. hält dieses Vorgehen für geeignet in Fällen, in denen keine hochgradige Zerstörung des Gelenks, keine Abscessbildung besteht, in welchen der Process seinen Sitz nicht im Acetabulum hat, und der Flexionswinkel mehr als 30° beträgt. T. glaubt auf diese Weise, durch Entspannung der Gelenkkapsel und der Gelenkbänder, das Hüftgelenk besser immobilisiren zu können, als es durch Extensionsvorrichtungen ohne voraufgeschickte Osteotomie geschieht. Die Osteotomiewunde kam in 6 Wochen glatt zur Heilung.) — 27) Bennecke, Zwei Fälle von Hüftresection wegen Arthritis deformans. Deutsche Wochenschr. Vereins-Beil. No. 20. S. 140. (Nach der von König vollführten Resection schwanden bei guter Gebrauchsfähigkeit des Gliedes die vorher bestehenden Schmerzen fast völlig.) — 28) Lotheisen, Georg, Zur Behandlung der tabischen Hüftgelenkserkrankung. Bruns' Beitr. Bd. 22. (2). (Bei der Eröffnung des rechten Hüftgelenkes der 34jährigen im präatactischen Stadium befindlichen Patientin ergab sich ein vollständiges Fehlen von Kopf und Hals des Femur. Der Schaft des Oberschenkels war nach oben verschoben. Der Trochanter major war ziemlich normal. An der Stelle, wo sich der Hals ansetzen sollte, ragte ein kleiner, kaum 1 cm langer Stumpf hervor, der von warzenähnlichen osteophytischen Wucherungen umgeben war. Die Pfanne war von einem grauröthlichen zottigen Gewebe erfüllt. Aehnliche Gewebsmassen vertraten die Stelle der Gelenkkapsel, von der keine Reste mehr zu sehen waren. Ein grosser Theil der Glutaealmusculatur war in diese Schwielen aufgegangen, die einen Hohlraum umkleideten, der reichlich die Grösse von 2 Mannesfäusten besass. Die Schwielen wurden exstirpirt. Man versuchte — und zwar mit Erfolg — durch Heilung per granulationem recht straffes Narbengewebe hervorzubringen, um so den Oberschenkelknochen in der Nähe der Gelenkpfanne festzuhalten.) — 29) Jones, Robert, On the prevention and correction of short leg in hip disease. Lancet. p. 1624.

Kniegelenk. 30) Prutz, W., Ueber traumatischen Lufteintritt ins Kniegelenk. Zeitschr. f. Chir. Bd. 28. 56. S. 591. — 31) Wallis, F. C., Three cases of perforating wounds of the knee-joint. Clin. Transact. XXXI. p. 158. — 32) Vollbrecht, Ueber umschriebene Binnenverletzungen des Kniegelenks. Ein Beitrag zur Lehre von den Gelenkmäusen und der Verletzungen der Zwischenknorpel. Bruns' Beitr. Bd. 21. S. 216. XXXI. S. 158. (V. stellt die in der chirurgischen Klinik zu Breslau und in den Garnisonlazarethen beobachteten Fälle von Gelenkmäusen im Kniegelenk [28], sowie von sogenannten Luxationen der Menisceu [11] zusammen und erörtert eingehend die dabei in Betracht kommenden Punkte. Die Existenz einer Osteochondritis dissecans [König] hält er zur Zeit nicht für erwiesen.) — 33) Riedinger, Jac., Zur Entstehung der traumatischen Gelenkkörper des Kniegelenks. Sitzungsber. der physikal.-medicin. Gesellsch. zu Würzburg. S. 55. — 34) Dau, C. Fr., Schnellendes Knie, eine besondere Form des Dérangement interne. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1897. (Bei einem 11 jährigen Kinde lässt sich das linke sonst normale Kniegelenk von der extremsten Beugestellung bis beinahe zur Streckstellung ganz leicht activ und passiv bewegen: bei etwa 20° springt der Unterschenkel mit einem deutlich hörbaren und fühlbaren Krachen in die Streckstellung ein, wobei eine Rotation des Unterschenkels nach aussen einzutreten scheint. In vollendeter Streckung steht das Gelenk in deutlicher Abductionsstellung. Dasselbe Krachen und Ueberspringen des Unterschenkels an derselben Stelle tritt ein, wenn das Gelenk wieder aus der Streckstellung in die Beugung eintritt, nur schwächer und undeutlicher.) — 35) Isambert, Hémarthrose subite du genou gauche d'origine intra-articulaire. Bull. de chir. Séance du 5. oct. — 36) Wallis, F. C., Perforating wounds of the Knee-joint. Brit. Journ. p. 757. (W. theilt 3 Fälle von perforirender Knieverletzung mit. Da Fieber bestand, wurde in allen Fällen das Gelenk eröffnet, ausgespült und dann ohne Drainage geschlossen. Der eine Fall heilte anstandslos, in den beiden andern wurde eine

Wiedereröffnung und Drainage nothwendig.) — 37) Homans, John, A case of gonorrheal arthritis treated by free incision and irrigation of the knee-joint. Bost. Journ. No. 26. p. 655. (Bei dem 25 jährigen Kranken mit rechtseitiger Kniegelenksentzündung nach Gonorrhoe erfolgte Heilung nach Eröffnung des Gelenks und Ausspülung mit Kochsalzlösung.) — 38) O'Conor, John, Twenty-two consecutive arthrotomies of the knee. Glasgow Journ. p. 353.

Fussgelenk. 39) Roth, Walther, Ueber die Resectio tibio-calcanea nach Bruns. Bruns' Beitr. Bd. 21. S. 637. (Mit Einschluss der im Jahre 1894 von Küttner publicirten 7 Fälle ist die Resectio tibio-calcanea in der Tübinger Klinik bisher 16 mal zur Ausführung gelangt. Die Indicationen zu der Opetion haben insofern eine Erweiterung erfahren, als die Methode ausser in 13 Fällen von ausgedehnter Tuberculose im Bereiche des Fussgelenkes und der Fusswurzel auch in zwei Fällen von schlecht geheilten Brüchen der Malleolen und des Tarsus zur Anwendung kam. Die Operation wurde 10 mal von einem vorderen Lappenschnitt, 3 mal von einem hinteren Längsschnitt und 6 mal von seitlichen Längsschnitten aus gemacht. Die Erfolge betreffs der Erhaltung der Form und Functionsfähigkeit des Fusses waren ausserordentlich gut.) — 40) Verth, Max zur, Ein Fall von Sprunggelenksresection nach Mikulicz Wladimirow. Inaug.-Diss. Berlin. (Die Indication zu der von de Ruyter vollzogenen Operation gab eine Caries nicht nur des Fussgelenkes, des Talus und Calcaneus, sondern auch sämmtlicher Mittelfussknochen.)

Wilms (1) legt zur Ausübung der forcirten Wärmebehandlung um das zu behandelnde Gelenk eine dünne Gipskapsel, um welche circulär ein Bleirohr gewunden wird. Von den Enden desselben gehen zwei Gummischläuche zu zwei neben dem Bett des Kranken stehenden gewöhnlichen Kochtöpfen. Unter dem einen etwas erhöht stehenden brennt eine Spiritusflamme. An dem zu dem zweiten Kochtopf führenden Gummischlauch ist ein gewöhnlicher Quetschhahn angebracht, durch den es ermöglicht wird, die Bewegung des Wassers durch die Röhren bis zum tropfenweisen Ausfliessen zu reguliren. Ist die Luft aus dem Röhrensystem durch eine Spritze oder sonstwie ausgesaugt, so circulirt das Wasser aus dem erhitzten Gefäss durch die Röhren in den nicht erwärmten Topf durch einfache Heberwirkung. Der Quetschhahn wird dann so gestellt, dass ein ganz langsames Durchfliessen möglich ist. Wenn die Wärme des Wassers in dem Topf 80 bis 90° beträgt, so genügt ein tropfenweises Ausfliessen, um die Bleiröhre in der nöthigen Weise zu erwärmen. Anderthalb Liter Wasser, die in dem einen Topf erwärmt werden, reichen bei derartig langsamem Durchfliessen für mehr als eine Stunde aus, so dass also der Apparat diese Zeit hindurch ohne Bedienung gleichmässig functionirt. Ist das Wasser ganz hindurchgeflossen, so giesst man es zur neuen Erwärmung und Circulation wieder in den oberen Topf. Eine Controlle mit dem Thermometer, die W. anfangs stets vornahm, ist völlig überflüssig. Man erwärmt, soweit es die Patienten ohne Schmerzen aushalten.

Das Auffallendste bei einer derartigen Behandlung von Gelenkaffectionen, speciell bei der Gonorrhoe, ist das Nachlassen der Schmerzen. Einige Patienten, die am Tage, so lange der Apparat in Thätigkeit war, keine Spur von Schmerzen äusserten, klagten nachts, wenn man den Apparat nicht hatte laufen lassen, über ganz intensive Schmerzen, die ihnen den Schlaf raubten, aber fast momentan verschwanden, sobald der Apparat wieder erwärmt wurde. Bei Gelenktuberculosen wurde kein nachweisbarer Erfolg erzielt, dagegen zeigten sich chronisch rheumatische Gelenkaffectionen deutlich günstig beeinflusst.

Ullmann's (4) Arbeit enthält den Bericht über zwei bei einem 32 jährigen Tabiker mit günstigem Erfolg wegen Arthropathie vollführte Fussgelenksresectionen. Der rechte Fuss bot das Bild einer Luxation nach innen, der linke Fuss dasjenige einer Luxation nach aussen. Zunächst wurde durch zwei seitliche Längsschnitte das linke Gelenk eröffnet. Es zeigte sich eine grosse Knochengeschwulst unterhalb des Malleolus externus, aus neugebildetem Knochen bestehend, ohne Zusammenhang mit der Fibula. Ebenso war eine Knochenwucherung am Calcaneus, am Naviculare und Cuboideum nachweisbar. Eine grössere Anzahl von erbsen- bis haselnussgrossen Knochen lag, nur wenig mit dem umgebenden Gewebe zusammenhängend, im Gelenk. Die Gelenkflächen waren überall usurirt. Nirgends war Eiter oder irgend ein Zeichen einer Entzündung der Knochen oder Weichtheile vorhanden. Nachdem die kleinen Knochenstückchen mit Scheere und Pincette entfernt waren, wurden die überflüssigen Knochenwucherungen abgetragen und annähernd normale Verhältnisse hergestellt. Da U. von vornherein darauf verzichtete, eine Ankylose herbeizuführen — haben doch die diesbezüglichen Bestrebungen in beinahe allen Fällen einen Misserfolg gehabt —, so legte er nur zwei Silberdrahtnähte zur Vermeidung einer Verschiebung an. Nach Ausführung einer ähnlichen Operation am rechten Fuss ging Pat., allerdings mit atactischem Gang, vollkommen gut einher.

Mühsam (5) giebt einen Bericht über 41 auf der chirurgischen Station des Krankenhauses Moabit behandelte Fälle von gonorrhoischen Gelenkentzündungen. Bei den Patienten waren im Ganzen 64 Gelenke befallen; monarthritisch erkrankt wurden 30 Patienten befunden; bei 6 Patienten waren 2, bei 3 Kranken 3 Gelenke befallen. Einmal betraf die Krankheit 5 und einmal sogar 8 Gelenke. Afficirt waren im Ganzen 28 mal das Knie-, 11 mal das Hand-, 9 mal das Fussgelenk, 6 mal die kleinen Mittelhand- und Fingergelenke, 3 mal die Schulter, 2 mal die Hüfte, 2 mal die Fusszehengelenke, 1 mal der Ellenbogen und 1 mal die Mittelfussgelenke.

Was den Ausgang anlangt, so verliessen 15 geheilt das Hospital, 12 konnten gebessert entlassen werden. Es waren dies meist Patienten, bei denen es sich um einen Erguss ins Gelenk handelte, welcher beim Liegen verschwand, um wieder aufzutreten, sobald der Kranke umherging. In 7 Fällen trat Ankylose ein, sodass die Beweglichkeit des Gelenkes stark herabgesetzt, wenn nicht völlig aufgehoben wurde. Bei 4 Kranken musste zu einer grösseren Operation geschritten werden, und zwar wurde 3 mal die Resection des betreffenden Gelenks und 1 mal die Amputation des Oberschenkels

wegen schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens durch Vereiterung des Kniegelenks vorgenommen. Ein Patient starb unter den Erscheinungen der Sepsis. Gonococcen konnten nur in 4 Fällen von gonorrhoischer Gelenkentzündung nachgewiesen werden; andere Organismen waren in den durch Punction gewonnenen Exsudaten weder microscopisch noch culturell zu bestimmen.

Der im Jahre 1893 beim Eintritt in Ollier's (10) Behandlung 44jährige Patient hatte im Jahre 1870 bei der Belagerung von Metz eine Schussverletzung an der linken Schulter davongetragen. Die nach Ausstossung einiger Knochensplitter 7 Monate später verheilte Wunde war im Jahre 1883 wieder aufgebrochen. Um die Eiterung zum Stillstand zu bringen, hatte man 1884 die Resection des Humeruskopfes, 1885 diejenige eines Theiles des Schulterblattes vorgenommen und 1890 den Rest der Scapula und damit ein unter dem Knochen gefundenes Stück Kugel entfernt. Nach dieser letzteren Operation hatte sich die Fistel dauernd geschlossen, das obere, wenn auch nur durch Weichtheile mit dem Rumpf verbundene Humerusende aber schlotterte hin und her und entfernte sich unter dem Einfluss der Schwere der oberen Extremität mehr und mehr von dem nach oben prominirenden äusseren Ende der Clavicula. Nach vergeblichen Versuchen, durch Prothesen Abhülfe zu schaffen, vollführte O. im December 1893 die folgende Operation.

Der Humerus wurde an seinem oberen Abschnitt aus den ihn umgebenden Narbenmassen herausgelöst, sein spitz zulaufendes Ende in einer Ausdehnung von 12—15 mm mit Erhaltung des Periosts resecirt und die so entstandene breitere Knochenfläche an die untere angefrischte Seite des äusseren Endes des Schlüsselbeines mit zwei Platindrähten befestigt, wonach zur Erhöhung der Festigkeit das an beiden Knochen abgelöste Periost vernäht wurde. Eine besondere Sorgfalt verwendete O. auf die Wiederherstellung der Muskelfunction. Der Deltoides wurde aus der Narbe herausgetrennt und an mehreren Stellen mit dem Trapezius verbunden; dort, wo der Trapezius selbst sich in narbige Massen verlor, wurde der Deltoides an das Periost und das pectorale Gewebe am äusseren Ende der Clavicula angenäht. Ebenso wurde versucht, auch die übrigen Scapularmuskeln den neuen Verhältnissen entsprechend nutzbar zu machen.

Nach 4 Monate langer Fixation im Gipsverbande überliess O. den Arm des Patienten sich selbst. Statt einer festen knöchernen Vereinigung an der Verbindungsstelle zwischen Clavicula und Humerus kam es zu einer mehr und mehr zunehmenden Beweglichkeit, namentlich in der Richtung nach vorne und hinten. Zur Zeit der Publication, $4^1/_2$ Jahre nach der Operation, besass der Kranke wieder die volle Fähigkeit, seinen Arm zu benutzen und — dank der Anpassungsfähigkeit der Musculatur — in der Nearthrose nach allen Richtungen hin zu bewegen.

O. Wolff (13) weist darauf hin, dass bei der Tuberculose des Schultergelenks nicht selten der Proc. coracoideus scapulae mit afficirt ist. Derselbe erkrankt zunächst immer an seiner Basis. Wie häufig beide Theile, Gelenk und Fortsatz, gleichzeitig betheiligt sein können, ergiebt sich daraus, dass Bardenheuer unter neun in den beiden letzten Jahren wegen Tuberculose ausgeführten Resectionen des Schultergelenks die Basis des Processus dreimal cariös fand. Damit solche Herde bei der Operation nicht übersehen und zurückgelassen werden, muss der Resectionsschnitt also nicht nur Kopf und Cavitas glenoidalis, sondern auch den Rabenschnabel-Fortsatz übersichtlich freilegen. Der diesen Anforderungen genügende Bardenheuersche Querschnitt beginnt am Processus coracoideus, dringt ins Acromio-Claviculargelenk ein, überschreitet die Schulterhöhe, läuft dann nach hinten und abwärts und endigt 2 cm unterhalb der Stelle, wo sich der Proc. acromialis von der Schulterblattschaufel erhebt. Die äusseren Partien vom M. cucullaris werden vom Knochen abgelöst und nach oben geschoben, der Deltoides, soweit er in Betracht kommt, nach aussen und armwärts verlagert, so dass die Gelenkkapsel zu Tage tritt. Dann wird der Proc. acromialis entweder dauernd oder nach Kocher's Vorgang temporär resecirt und im letzten Falle im Acromio-Claviculargelenk luxirt. Unter entsprechender Aussen- und Innenrotation des Armes werden der Subscapularis und Teres major vom Tuberculum minus, der Supraspinatus, Infraspinatus und Teres minor vom Tuberculum majus abgelöst. Jetzt erfolgt die Resection des Gelenks, wobei dem Zustand der Cavitas glenoidalis besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Nach vollendeter Resection wird der Proc. coracoideus beseitigt und nöthigenfalls bis ins Gesunde ausgemeisselt; noch besser werden Cavitas glenoidalis, Collum und Proc. coracoideus in toto mit dem Meissel von der Schaufel abgeschlagen und entfernt.

Zwei von König (20) mitgetheilte Krankengeschichten zeigen die Bedeutung der Durchleuchtung für die Diagnose der Knochenerkrankung im Verlaufe der Coxitis.

Bei einem 5jährigen Knaben zeigten sich auf dem Bilde von der Oberfläche nach der Tiefe gehende Veränderungen des Schenkelkopfes. Ein eigenthümlich dreieckiger Keil mit der breiten Fläche nach der Oberfläche des Gelenkes lag in der oberen inneren Partie des Schenkelkopfes. Nach aussen schloss sich eine Trübung an, welche auch auf tiefe Veränderungen im Knochen an dieser Stelle schliessen liess. Trotzdem ging der Knabe mit wenig Beschwerden: die Contractur war ausserordentlich gering. Dagegen bestanden lebhafte, intermittirende, neuralgieartige Schmerzen. Die Prognose musste unter diesen Umständen als eine schlechte bezeichnet werden. Eine Restitutio ad integrum war sicher auszuschliessen, schwere Destruction des Gelenkes angesichts der Sequester im Kopf ausserordentlich wahrscheinlich. Ebenso musste es als wahrscheinlich bezeichnet werden, dass zur Heilung eine Operation, eine Entfernung alles Kranken, eine Resection nöthig sein würde. Vorläufig sollte bei dem Fehlen aller bedrohlichen Erscheinungen im Gipsverband der Verlauf abgewartet werden.

In dem zweiten Falle traten bei einem 19jährigen

Patienten nach Jahre lang dauerndem mildem Verlauf der bestehenden coxitischen Erscheinungem ziemlich plötzlich heftige Gelenkschmerzen auf, in Verbindung mit characteristischen, tuberculös-eitrigen Fiebercurven. Hier waren schwere tuberculöse Veränderungen zu erwarten, trotzdem die sonstige objective Untersuchung kein Zeichen dafür ergab. Das Röntgenbild bestätigte die Diagnose durch den Nachweis der Oberflächendestruction des Gelenkes und eines grossen Knochenherdes neben demselben in so ausgezeichneter Weise, dass ein Zweifel an der Nothwendigkeit eines operativen Eingriffs vollkommen ausgeschlossen war. Die Operation ergab mit dem Bilde übereinstimmende Verhältnisse.

K. betrachtet es demnach als erwiesen, dass durch Röntgenaufnahmen eine Anzahl von Knochenherden in tuberculös erkrankten Gelenken nachgewiesen, und dass auf diese Weise eine präcise Prognose möglich, die Stellung der Indication für operative Behandlung gesichert wird.

Bei ausgedehnter schwerer Pfannenerkrankung empfiehlt K. wiederholt gegenüber der radicalen Entfernung des Pfannentheiles des Beckens die radicale Säuberung der Pfanne mit Meissel und Hammer.

Bei dem 18½jähr. Kranken, über den Berger (29) Mittheilung macht, war von einer vor 14 Jahren erworbenen rechtsseitigen Coxitis eine knöcherne Ankylose im rechten Hüftgelenk, dessen Trochanter der Crista ilei um 3 cm näher gerückt war als links, mit einer Flexionsstellung von 40—50° und einer so hochgradigen Adduction des Oberschenkels zurückgeblieben, dass dieser sich bei gleichem Stand beider Spinae mit dem gestreckten linken Oberschenkel kreuzte, und der Kranke nicht im Stande war, mit dem rechten Fuss den Boden zu berühren. In einer Ausdehnung von 15 cm wurde vor dem Trochanter ein Schnitt geführt, und von diesem aus das Periost von der Spitze des grossen Rollhügels bis zur Innenseite des Femur parallel der Linea intertrochanterica durchtrennt. In derselben Linie wurden alsdann nebeneinander drei breite Meissel (der eine in der Höhe des grossen, der zweite unterhalb des kleinen Trochanters, der dritte zwischen beiden) nebeneinander aufgesetzt und gleichzeitig schräg von vorn nach hinten mit leichten Meisselschlägen bis in die hintere Compacta des Femur eingetrieben, deren letzter Rest durch gleichzeitigen auf die Meissel ausgeübten Druck gebrochen wurde. Nach einigen weiteren Meisselschlägen unterhalb des Trochanter minor liess sich das Bein sofort geradestellen. Während einer Extensionsbehandlung in abducirter Stellung des Oberschenkels bei etwas erhöhtem Becken kam es bei ungestörter Wundheilung zur Consolidation an der Stelle der Osteotomie, durch welche das nun geradegestellte Bein überdies um 2 cm verlängert worden war. 15 Monate später war der Kranke im Stande, ungehindert grössere Strecken zurückzulegen.

Prutz (30) bespricht zwei in der Königsberger chirurgischen Klinik beobachtete Fälle, in denen es bei schweren Quetschungen und Schindungen des Beines — das eine Mal durch einen Pferdebahnwagen, das andere Mal durch einen schweren eisernen Deckel — zu einem Lufteintritt ins Kniegelenk, und zwar durch kleine, versteckt liegende, nicht direct nachweisbare Kapselrisse gekommen war. Die Anwesenheit von Luft im Knie war beide Male durch den hellen, metallisch klingenden Schall, der sich genau auf die Vorderseite des Gelenks beschränkte, nachweisbar. Der Eintritt der Luft dürfte wohl so zu Stande gekommen sein, dass dieselbe in das durch Hyperextension theilweise zum Klaffen gebrachte Gelenk aspirirt wurde.

Im ersten Falle war die Luft zuletzt am dritten Tage nach der Verletzung im Gelenk nachweisbar. Die Gelenkverletzung heilte primär; ein Bluterguss war nicht festzustellen, auch später trat keine seröse Exsudation ein. Der zweite Fall nahm einen ungünstigen Verlauf. Neben der Luft war hier deutlich flüssiges Blut im Gelenk vorhanden. Bei Druck entstand ein lautes plätschendes Geräusch. Die gewaltige, vielfach gebuchtete, fetzige Wunde war stark verunreinigt, die Schmutzpartikel fest in die Oberfläche eingetrieben. Trotzdem gab der Verlauf zunächst zu besonderen Sorgen keinen Anlass. Local wurde die durchaus nicht progrediente Eiterung durch Spaltungen sorgsam verfolgt. Am 7. Tage stellte sich nach bis dahin gutem Allgemeinbefinden eine besorgnisserregende Benommenheit ein; am 9. Tage erfolgte nach rapidem Verfall der Exitus. Die vielleicht noch rettende Amputation wurde zur Zeit nicht zugegeben. Auffallend war, dass noch am Abend des 6. Tages das Knie ohne Schmerzen activ in mässigen Grenzen beweglich war.

[Schepelern, Den konservative Behandling af tuberkulös Coxitis i Barnealderen. Medelelser fra Kysthospt. paa Paessnes. Hospitals Tid. 4. R. Bd. VI. p. 661.

Als Einleitung bemerkt Verf., dass die Behandlung der tuberculösen Coxitis bei Kindern in den 22 Jahren, seit welchen das Kinderspital auf Paessnes bestanden, immer eine conservative gewesen ist. Man hat danach gestrebt, grosse operative Eingriffe zu vermeiden, dagegen die Patienten durch passende Bandagen „ambulant" zu machen, endlich grosses Gewicht auf die Kräftigung des Körpers im Allgemeinen gelegt.

Die verschiedenen Stadien der Behandlung werden dann besprochen; zuerst die Gewichtsextension, welche Verf. mit zahlreichen Illustrationen beleuchtet. Dann folgt die Anlegung von Schienen, Anwendung hoher Absätze und Krücken, später Erlaubniss, sich etwas auf das kranke Bein zu stützen, bis endlich die Krücken weggelegt werden können.

Verf. bespricht dann die übrigen localen Behandlungen, Eisumschläge und Einspritzungen von Jodoformglycerin in Fällen von Abscessbildung, endlich die Hebung des Allgemeinbefindens durch gute Nahrung, frische Luft und Bäder. Zum Schluss folgen einige Krankengeschichten und Literaturangaben.

G. G. Stage (Kopenhagen).]

## III. Muskeln, Sehnen, Fascien und Bänder.

Muskeln. 1) Championnière, L., Sur l'emploi de fils métalliques perdus dans les muscles et les parties molles sur les réparations musculaires. Bull. de l'Acad. de méd. 29. mars. — 2) Porges, R., Beitrag zur Kenntniss der durch Muskelzug entstandenen Verletzungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 8. — 3) Gerulanos, M., Das Vorkommen von multiplen Muskelechinococcen, nebst Bemerkungen über die Verbreitung der letzteren im Organismus. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. (4) S. 372. — 4) Roth, A., Ueber Myositis ossificans multiplex progressiva. Münch. Wochenschr. No. 39/40. S. 1238. (Ausgedehnte Myositis ossificans bei einem 4¾ Jahre alten Mädchen. Fast alle Knochenneubildungen finden sich in fester Verbindung mit dem Skelet. Eine merkwürdige Deformität zeigte ausserdem

die grosse Zehe beider Füsse. Dieselbe war kleiner als gewöhnlich, stand in Valgusstellung, bestand nur aus einer Phalanx und reichte bis zum ersten Interphalangealgelenk der zweiten Zehe.) — 5) Virchow, R., Demonstration eines Mannes mit Myositis progressiva ossificans. Berl. Wochenschr. No. 34. S. 758. (Bei dem schon im Jahre 1894 von Virchow demonstrirten Kranken [cf. Jahresb. 1894. II. S. 366] ist inzwischen eine weitere Verbreiterung der Erkrankungszone eingetreten.) — 6) Jacoby, Ein Fall von Myositis ossificans. Ebend. S. 758. (27 Jahre alter, seit 8 Jahren kranker Mann mit Verknöcherung der Nackenmusculatur, Verhärtungen in den Masseteren und in der Rückenmusculatur.) — 7) Nimier, Ostéomes musculaires. Bull. de Chir. Séance du 9. Nov. p. 999. (Nimier bespricht aus dem Adductor medius zweier Kranken exstirpirte Osteome. Das eine zeigt eine durch die Femoralgefässe erzeugte Rinne. Das von der zweiten Operation stammende Osteom besteht aus zwei Stücken. Der dem oberen Abschnitt des Muskels entsprechende Theil hat eine cylindrische Gestalt und zwei knöcherne Fortsätze. Der der Mitte des Muskels entnommene Knochen besitzt die Gestalt des Pflugscharbeins und ist mit der Linea aspera durch eine nicht ossificirte Partie des Muskels verbunden. Auf dem Durchschnitt ergiebt sich eine compacte Rinde und eine Markhöhle.) — 8) Friedländer, F. v., Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme. Wien. klin. Wochenschr. No. 19. — 9) Breult, J., Contusion violente du coude gauche par un coup de pied de cheval. Vaste ostéome du brachial anterieur déjà constitué au bout de quinze jours. Ablation. Guérison. Bull. de chir. Séance du 15. décembre. p. 789.

Sehnen etc. 10) Dolamare, Plaie transversale de la région dorsale du poignet. Section des tendons de l'extenseur commun des doigts. Suture des tendons coupés au tendon de l'extenseur propre de l'indicateur. Bull. de chir. Séance du 22. décembre. 1897. p. 807. (Ein junger Soldat hatte sich 3 Wochen vor Eintritt in D.'s Behandlung eine Schnittwunde der rechten Hand im Bereich des Carpus und dabei eine Durchtrennung der für die 3 ulnarwärts gelegenen Finger bestimmten Sehnen des Extensor digitorum communis zugezogen. Da die centralen Enden derselben trotz eines über das Handgelenk verlängerten Längsschnittes und trotz Bindeneinwicklung des Vorderarms nicht zu Gesicht gebracht werden konnten, vereinigte D. die peripheren Stümpfe zu einem gemeinsamen Strang, den er mit 2 Seidennähten an die stehen gebliebene Sehne für den Zeigefinger befestigte, welche letztere er zur Verstärkung noch mit derjenigen des Extensor indicis proprius verband. 6 Wochen später vermochte der Kranke seine Finger wieder vollständig zu bewegen und seinen Dienst wieder aufzunehmen. An der Stelle der Vereinigung fühlte man einen kleinen Knoten.) — 11) v. Hacker, Ueber ein neues Verfahren der Sehnenplastik am Fingerrücken. Wien. klin. Wochenschr. No. 2. — 12) Steudel, Karl, Ueber einen Fall von Sehnenluxation des Glutaeus maximus. Inaug.-Dissert. Erlangen. (Wenn S.'s Patient, der $^1/_2$ Jahr zuvor bei einem Eisenbahnunfall verletzt worden war, das Schwergewicht rasch auf das linke Bein verlegt, so scheint es, als ob der Trochanter sich verschiebe, man fühlt aber unter dem tastenden Finger deutlich sich etwas über den Trochanter major verschieben; eine feste strangartige Masse springt mit einem Ruck über den Knochenvorsprung herüber. Dabei ist in der Gegend, in der sonst der Glutaeus maximus verläuft eine deutliche Depression zu bemerken. Wird dann die Last des Rumpfes wieder auf beide Beine gleichmässig vertheilt, so verschwindet dieser Strang ebenso deutlich und mit dem gleichen Ruck wieder, und die Depression ist wieder ausgeglichen. Ein Geräusch ist dabei nicht zu hören, auch wird kein Schmerz empfunden.) — 13) Hirsch, Hugo Hieronymus, Das Verhalten der Achillessehne bei Contraction der Wadenmusculatur. Centralbl. f. Chir. No. 2. S. 33. (Hirsch weist im Gegensatze zu E. Müller [cf. Jahresber. 1896. II. S. 254] darauf hin, dass bei Plantarflexion des Fusses der Fersenhöcker nicht näher an die Unterschenkelachse heran, sondern im Gegentheil weiter von derselben abrückt, die Achillessehne demnach bei Contraction der Wadenmusculatur nicht das Bestreben hat, gegen das Schienbein anzudrängen, sondern sich weiter von demselben zu entfernen. Diese Feststellung besitzt ein klinisches Interesse insofern, als sich die Nothwendigkeit eines gewissen Spielraumes für die Achillessehne bei festen Gehverbänden ergiebt.) — 14) Moncière, L., Myélome ou tumeur fibro-tendineux à myéloplaxes de la gaine tendineuse de l'index gauche. Gaz. hebdom. No. 9. (Eine 9jährige Patientin zeigte einen seit 2 Jahren langsam entstandenen schmerzlosen, höckerigen, haselnussgrossen Tumor an der Volarseite des linken Zeigefingers in der Höhe des Gelenks zwischen erster und zweiter Phalanx, der die Flexion und Extension hinderte, ohne eigentlichen Schmerz hervorzurufen. Bei der Palpation fühlte man im Innern zwei durch einen Strang untereinander verbundene erbsengrosse, in transversaler Richtung verschiebbare Theile. Nach der von Broca vollführten Entfernung der Geschwulst erwies sich dieselbe als solider Tumor, durch Verschmelzung mehrerer Kerne von grauer Farbe entstanden, die unter sich durch eine knorpelharte Masse verbunden waren. Die Sehnen erschienen perlmutterähnlich und aller Wahrscheinlichkeit nach gesund. Bei der microscopischen Untersuchung ergab sich ein Riesenzellensarcom der Sehnenscheide. Die Wundheilung erfolgte per primam innerhalb von 10 Tagen.) — 15) Poirier, M. F., Doigt à ressort. Bull. de Chir. Séance du 4. mai. p. 502. (Poirier demonstrirt ein von einer mit schnellendem Finger behaftet gewesenen älteren Patientin durch Autopsie gewonnenes Präparat. Man vermisst an demselben Veränderungen an den Sehnen und Sehnenscheiden, speciell Verdickungen der Sehnen; dagegen zeigt sich neben anderweitigen Umbildungen an den Gelenken der Hand die überknorpelte Rolle der 2. Phalanx durch eine Halbrinne unterbrochen, auf welche Deformation Poirier das zu Lebzeiten beobachtete Phänomen des Schnellens zurückführt.) — 16) Bégoune, L., Contribution à l'étude du doigt à ressort. Rev. de la Suisse Romande. No. 10/11. p. 489. — 17) Hoffa, A., Ein Beitrag zu den Erkrankungen der Plantarfascie. Centralbl. f. Chir. No. 6. S. 166. (Hoffa fand bei einem 20jährigen Fräulein mit sonst wohlgeformten Füssen auf der Sohle beiderseits einen in der Höhe der Tuberositas calcanei am inneren Fussrand beginnenden, deutlich vorspringenden Strang, der schräg nach aussen verlief und in der Mitte der Fusssohle in der Höhe des Lisfranc'schen Gelenks endigte. Der Strang entsprach dem inneren Rande der Plantarfascie. Bei der Palpation fühlte man deutlich, dass nicht nur dieser Rand der Fascie, sondern dieselbe in toto verdickt war. Die ganze verdickte Partie war dabei auf die leiseste Berührung hin äusserst schmerzhaft, so dass zur beiderseitigen Excision der Plantarfascie bis auf die Muskeln in einer Länge von 3—4 cm geschritten werden musste, durch welchen Eingriff die Beschwerden der Patientin vollkommen aufgehoben wurden. Bei der Untersuchung der entfernten, in der Mitte nahezu $^3/_4$ cm dicken Theile ergab sich eine Entzündung der Plantarfascie, die zu einer directen Metaplasie des Bindegewebes in Knorpel- und Knochengewebe geführt hatte.)

Der 51jährige Patient, dessen Krankengeschichte Championnière (1) wiedergiebt, erlitt durch Anschlagen einer Leiter gegen sein rechtes Bein einen Riss in der Sehne des Quadriceps, dessentwegen er einen Monat nach dem Unfall in C.'s Behandlung

eintrat. Nach Freilegung der Rupturstelle constatirte dieser eine vollkommene Continuitätstrennung dicht oberhalb der Kniescheibe, an welcher nur noch unbedeutende fibröse Reste festsassen. Der obere Recessus war eröffnet und das Gelenk voller Blutgerinnsel. Am centralen Ende des Muskels bildeten sehnige und musculöse, stark infiltrirte Theile eine Art von Wulst, an welchen Verfasser mit zwei Silberdrähten die Patella befestigte. Nach zunächst guter Gehfähigkeit stellte sich nach einem hysterischen Krampfanfall plötzlich wieder vollkommenes Unvermögen, das kranke Bein zu erheben, ein. 6 Wochen nach der ersten Operation eröffnete Verf. daher durch Bildung eines Lappens oberhalb der alten Narbe von Neuem die Rissstelle und constatirte, dass die angelegten Nähte unter dem Einfluss der wiederholten Zerrungen nachgegeben hatten. Er führte nunmehr centralwärts von dem erwähnten Wulst einen doppelten dicken Silberdraht mehrfach in transversaler Richtung durch den Quadriceps, dann durch die Substanz der Patella zwei weitere dicke Silberfäden hindurch und verband deren Enden aufs festeste mit den transversal im Muskel liegenden Silberdrähten. Die sich nunmehr gut anlegenden, an der Kniescheibe sitzenden Reste des Quadriceps wurden exact mit Catgut an den centralen Theil des Muskels genäht. Der Erfolg war jetzt ein dauernder. Obgleich ein Röntgenbild 7 Monate nach der letzten Operation zeigte, dass die Silberfäden gerissen waren, hatte der Muskel inzwischen doch, abgesehen von einer leichten noch bestehenden Atrophie, die volle Functionsfähigkeit wiedererlangt.

In dem ersten der beiden von Porges (2) beschriebenen Krankheitsfälle handelte es sich um eine Ruptur der langen Bicepssehne, die sich ein kräftiger, sehr musculöser Mann bei dem Versuche, einen schweren Kasten mit halbgebeugtem linken Arm nach rechts zu verschieben, plötzlich unter heftigem Schmerz im linken Schultergelenk zuzog. Der Arm fiel schlaff herab und konnte activ und passiv nur unter grossen Schmerzen bewegt werden. Kurze Zeit nach der Verletzung war es zum Theil wegen der intensiven Schmerzhaftigkeit, zum Theil auch wegen der beträchtlichen Schwellung der ganzen Partie nicht möglich, die abgerissene Sehne zu fühlen; nach 2 Wochen jedoch konnte man den Sehnenstumpf als einen kolbig verdickten, leicht geschlängelten Strang in einer Furche des Deltamuskels deutlich abtasten.

Die Gegend des Processus supraglenoidalis, die Ansatzstelle der langen Bicepssehne, war druckempfindlich. Characteristisch war ferner eine Verkürzung der Distanz zwischen Muskelbauch und Fossa cubitalis um die Hälfte der auf der gesunden Seite vorhandenen Entfernung. Die Behandlung, bestehend in der Anlegung einer Mitella, Massage und vorsichtigen passiven Bewegungen von der dritten Woche ab, führte innerhalb 6 Wochen zu einer tadellosen Heilung.

In dem zweiten Falle ergab bei einem starkknochigen, musculösen Manne, der 4 Monate vor dem Eintritt in P.'s Beobachtung beim Herunterrutschen von einer leiterartigen Stiege auf die Ferse des rechten Fusses gefallen war, das Radiogramm eine Rissfractur des Calcaneus. Der Fersenbeinhöcker war wie ein geöffneter Entenschnabel aufgeklappt.

Gerulanos' (3) Arbeit enthält den Bericht über zwei in der Greifswalder chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Operation gekommene Fälle von Muskelechinococcen.

Das Ungewöhnliche des ersten, einen 61jährigen Patienten betreffenden Falles besteht in dem Vorhandensein einer grossen Anzahl im intramusculären Gewebe liegender und entfernt von einander zerstreuter Echinococcenblasen. In der linken Glutaealgegend sassen neben einem kindskopfgrossen und zwei doppeltfaustgrossen Tumoren noch ca. 40—50 weitere Blasen von Linsen- bis Hühnereigrösse. Letztere lagen im Bindegewebe zwischen den verschiedenen Glutaealmuskeln und folgten besonders dem Verlauf der Glutaealgefässe. Bei einer 8 Wochen später wegen einer inzwischen am linken Oberschenkel aufgetretenen Anschwellung daselbst vorgenommenen Operation wurden ähnliche Verhältnisse aufgefunden, nämlich eine grosse Anzahl (ca. 35—40) linsen- bis hühnereigrosse Blasen, welche in derselben Weise wie in der Glutaealgegend das intermusculäre Gewebe zwischen den Adductoren, den Flexoren und entlang der Gefässfascie eingenommen hatten. Somit betrug die Zahl der Echinococcen, welche die ganze Gegend vom Rippenbogen bis zur Mitte des Oberschenkels besetzt hielten, nicht viel weniger als 100. Alle grösseren Blasen enthielten Tochterblasen, deren Zahl in den grossen Mutterblasen sich auf mehrere Hundert belief.

In dem zweiten Fall sass bei einer 60jährigen Patientin die Blase, wie sich bei der Operation ergab, innerhalb des rechten M. gracilis, auf dem M. adductor magnus, vom Adductor longus theilweise bedeckt. An der Unterfläche des letzteren Muskels, zwischen ihm und der Blase, zogen die Arteria und Vena obturatoria.

In dem von v. Friedländer (8) aus der Albert'schen Klinik mitgetheilten Falle handelte es sich um eine durch schwielige Degeneration und partielle Verknöcherung beider Temporales bedingte Kieferklemme. Die 19jährige Patientin, der schon 4 Jahre zuvor ein mit der Basis zwischen Proc. coronoideus und glenoidalis aufsitzendes wallnussgrosses, elfenbeinartiges Osteom entfernt worden war, zeigte bei völligem Unvermögen, abgesehen von einer geringen seitlichen Verschiebung, den Unterkiefer zu bewegen, beiderseits flache, dem Schläfenbein breit aufsitzende, sich unter den Jochbogen fortsetzende Geschwülste. Bei der Operation zeigte sich, dass die palpirte Geschwulst beiderseits dem M. temporalis angehörte, der in ein ungemein derbes Schwielengewebe verwandelt war. Da die einfache Durchtrennung der Schwiele zu keinem Resultat führte, wurde zuerst der linke Temporalis stückweise exstirpirt. In seinen unteren Abschnitten, nahe dem Processus coronoideus, fanden sich in der Schwiele kleine Knochensplitter, die scheinbar mit dem Unterkiefer nicht zusammenhingen. Die Beweglichkeit desselben wurde durch die Entfernung des linken Temporalis nicht gebessert, so dass auch der rechte entfernt werden musste. Als auch nach Abtragung dieses Muskels die Beweglichkeit wenig zunahm, wurde noch der rechte Jochbogen temporär resecirt, wobei eine vom Proc. coronoideus gegen die temporäre Fläche des Jochbeines hinziehende, dem vorderen Rande des Temporalis entsprechende Knochenspange sichtbar wurde. Die Entfernung dieses letzten Hindernisses ermöglichte endlich maximale Oeffnung des Mundes ohne Gewaltanwendung. Der Effect der Operation war ein sehr günstiger. Microscopisch er-

gaben sich in dem schwieligen Bindegewebe nur noch Reste contractiler Fasern.

v. Hacker (11) brachte bei einem 27jährigen Patienten, dem durch eine Verletzung über dem ersten Phalangealgelenk des Zeigefingers dieses eröffnet, und die darüber liegende Streckaponeurose sammt der sie bedeckenden Haut verloren gegangen, und ein Defect von 5 cm Länge und 2 cm Breite entstanden war, ein bisher noch nicht ausgeführtes Verfahren der Sehnenplastik in Anwendung, und schloss daran sofort eine Hautplastik mit einem doppeltgestielten Lappen der Brusthaut. Zur Sehnenplastik wurde die Indicatorsehne verwendet. Sie wurde auf dem Handrücken nach aufwärts freigelegt, dicht vor der den beiden Sehnen des Zeigefingers gemeinsamen Sehnenscheide quer durchtrennt, in einer Länge von $7^1/_2$ cm nach vorn umgeschlagen und ihr Schnittende nach Längsspaltung und Ablösung der an der Nagel- und Endphalange zum Theil noch erhaltenen Fingerhaut, am Nagelglied in einen Längsschlitz der bis auf den Knochen gespaltenen, aus Aponeurose und Periost bestehenden Weichtheile eingepflanzt. Die Sehne wurde derart nach vorne umgeschlagen, dass die Umbiegungsstelle dem oberen Rande der kappenartig die Knöchel bedeckenden Streckaponeurose entsprach. Die sonach über den ganzen Fingerrücken und das eröffnete Interphalangealgelenk verlaufende Sehne wurde an der Umbiegungsstelle, sowie auch über der Grundphalange mit feinen Nähten an die darunter liegende Aponeurose befestigt. Nachdem hierauf die Haut, soweit als möglich, wieder vereinigt war, blieb über dem ersten Interphalangealgelenk ein ovaler, etwa 4 cm langer und 3 cm breiter Defect über der Sehne zurück. Zur Deckung desselben wurde ein Brückenlappen aus der Haut unterhalb des Proc. xyphoideus sterni in der Breite von etwa 5 cm gebildet, und der Zeigefinger der mit der Volarfläche an die Brust angelegten linken Hand unter dieser Hautschleife so durchgeführt, dass diese den Defect bedeckte. Die Wundränder am Finger und die Ränder des Hautlappens wurden, soweit möglich, durch Nähte vereinigt. Die Durchtrennung der Hautbrücke wurde nach 14 Tagen begonnen und in vier durch einen Zwischenraum von mehreren Tagen getrennten Acten vollzogen, so dass sie in der vierten Woche nach der Sehnenplastik vollendet war. Das Resultat war eine Wiederherstellung der vollen activen Streckfähigkeit des Fingers.

## IV. Schleimbeutel.

1) Blauel, C., Ueber das Reiskörperchenhygrom der Bursa subdeltoidea. Bruns' Beitr. Bd. 22. (3.) S. 743. (Exstirpation eines fast kopfgrossen Reiskörperchenhygroms der Bursa subacromialis resp. subdeltoidea, das sich nach oben etwa $1^1/_2$ Fingerglied weit unter das Acromion erstreckte und von beiden Seiten den Humeruskopf weit umgriffen hatte. Die Innenwand des Balges bot ein ganz merkwürdiges Aussehen dar, hervorgerufen durch zahlreiche an ihr mit theils dünnen, theils dicken Stielen befestigte Reiskörper verschiedenster Grösse. Dieselben hingen theils in die Höhlung hinein, theils lagen sie der Wand ziemlich vollständig an, so dass dieselbe ein eigenartig zerklüftetes, unregelmässiges Aussehen gewann. Die microscopische Untersuchung der Wand dieses Hygroms, wie eines zweiten am rechten Carpalgelenk exstirpirten ergab, dass es sich um einen tuberculösen Process handelte. Die Kranke zeigte ausserdem einen rechtsseitigen Lungenspitzencatarrh.) — 2) Goldscheider, E., Ein Beitrag zu den Hygromen des Knies. Ebend. S. 169.

## V. Orthopädie.

Allgemeines. 1) Hoffa, Alb., Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. 3. Aufl. Stuttgart. — 2) Beurnier, L., Notices d'anatomie, de physiologie et de pathologie appliquées à l'orthopédie. Paris. — 3) Hoffa, A., Kinesiotherapie. Wien. — 4) Vulpius, O., Aus der orthopädisch-chirurgischen Praxis. Leipzig. — 5) Bum, A., Handbuch der Massage und Heilgymnastik. 2. Aufl. Wien. — 6) Ellison, M. A., A manual for students of massage. London. — 7) Zabludowski, J., Bemerkungen zur Massagetherapie in der Chirurgie. Sammlung klinischer Vortr. No. 209. Leipzig. — 8) Lovett, R. W., Pathology in its relation to orthopedic surgery. Boston Journ. No. 20. p. 461. — 9) Marsh, Howard, Growth as an agent in (1) production and (2) the removal of deformity. Brit. Journ. July 2. p. 5. — 10) Lange, F., Friedrich Hessing und die wissenschaftliche Orthopädie. Münch. Wchschr. No. 10. — 11) Herz, Max, Neue Principien und Apparate der Widerstandstherapie. Wien. Presse No. 14 ff. — 12) Müller, Georg, Ein neuer Universal-Widerstandsapparat. Allg. med. Centralztg. No. 96. — 13) Joseph, Jacques, Ueber einige Fortschritte der orthopädischen Apparatotherapie, mit Berücksichtigung der compensatorischen Uebungstherapie bei Tabes dorsalis. Deutsche Wochenschr. Therapeutische Beiträge. No. 8 und 9. S. 58. — 14) Payr, Erwin, Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Contracturen. Münch. Wochenschr. No. 28. S. 885. — 15) Hopkins, W. Barton, Osteotomoclasis. Annals of surgery. July. p. 120. (Unter der Bezeichnung „Osteotomoclase" empfiehlt H. ein Verfahren zur Beseitigung von Knochenverkrümmungen, das in einer nur partiellen Durchmeisselung der Knochen und dem Durchbrechen des Restes nach der Heilung der Hautwunde mittelst Osteoclasten besteht. H. hat das „neue" Verfahren bisher nur einmal bei einem 3jährigen Kinde mit rachitischen Unterschenkelverkrümmungen zur Anwendung gebracht.) — 16) Schulthess, W., Angeborene spastische Gliederstarre. Schweiz. Correspondenzblatt. No. 4. S. 117. — 17) Derselbe, Zur Pathologie und Therapie der spastischen Gliederstarre (cerebrale Diplegie, Freud.). Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. 6 (1). S. 1. (Schulthess constatirte in mehreren Fällen cerebraler Diplegie eine eigenthümliche Configuration des Kniegelenks bezw. eine eigenartige Stellung der Patella. Bei spitzwinkliger Flexionsstellung wurde die Kuppe nicht wie beim normalen Knie vom Condylus internus und von der oberen Partie der Kniescheibe gebildet, sondern von der Patella allein und zwar von einem ihrer Mitte nahegelegenen Punkt. Das von der Kniescheibe zur Tuberositas tibiae ziehende Ligamentum patellae proprium zog schief zur Tibiaachse nach hinten, so dass die Stellung der Tibia auf den ersten Blick einer Subluxationsstellung glich, welche zum Theil auf dem abnormen Zurückweichen der Patella, zum Theil aber auf Formveränderungen des Condylus femoris beruhte. Ausser der Verlängerung der Patellarsehne war mit Sicherheit auch eine solche an der Sehne des Biceps brachii, mit grosser Wahrscheinlichkeit an den Sehnen der Oberschenkelmusculatur und verschiedenen anderen Körpermuskeln nachzuweisen. Schulthess fasst unter Hinweis auf die von Marey und dem 2. Ref. angestellten Experimente, durch die der Nachweis der Anpassungsfähigkeit der Muskeln und Sehnen erbracht wurde [cf. Jahrbuch für 1896. II. S. 277.], die

Sehnenverlängerung bei congenitaler cerebraler Diplegie, die auch in Fällen anzutreffen ist, in welchen sämmtliche Theilo des Bewegungsapparates keineswegs Atropbie, sondern sogar auffallend starke Entwickelung zeigen, als functionelle Veränderungen auf.) — 18) Hoffa, Albert, Ueber die angeborene spastische Gliederstarre und ihre Behandlung. Münch. Wochenschr. No. 15. S. 454. — 19) Eulenburg, A., Zur Therapie der Kinderlähmungen. Sehnenüberpflanzung in einem Fallo spastischer cerebraler Paraplegie (sogenannter Little'scher Krankheit). Deutsche Wochenschrift. No. 14. (Nach einem Vorschlage von Eulenburg hat Sonnenburg bei einem vierjährigen Mädchen mit der typischen, besonders die Flexoren betheiligenden Form der spastischen Gliederstarre und einer Zwangsstellung der Füsse in Form des spastiscben Pes equinovarus zunächst rechts, späterhin links eine partielle Ueberpflanzung der Achillessehne auf die Sehnen des Peroneus longus und brevis vollführt, um auf diesem Wege die in excessiver Weise innervirten Muskeln dynamisch zu entlasten und einen Theil der Innervation auf die functionell schwächeren Antagonisten abzulenken. Die äussere Hälfte der Achillessehne wurde zu diesem Zweck mit einem Stück des Soleus herauspräparirt und — mit dem erwünschten Erfolge — in eine schlitzformige Oeffnung in den vereinigten Sehnen des Peroneus longus und brevis mit Catgutnähten befestigt.) — 20) Vulpius, O., Ueber die Heilung von Lähmungen und Lähmungsdeformitäten mittelst Sehnenüberpflanzung. Samml. klin. Vortr. No. 197. Leipzig. — 21) Derselbe, Die Sehnenüberpflanzung bei Lähmungen und Lähmungsdeformitäten am Fuss und insbesondere an der Hand. Berl. Wochenschr. No. 37. S. 817. (Die in 3 Fällen an der oberen Extremität erzielten Resultate sind noch recht unbefriedigende.) — 22) Eve, Fr., On tendon grafting or function transference in the treatment of infantile paralysis. Brit. Journ. Oct. 15. — 23) Tilanus, C. B., Over de bebandeling van paralysen door middel van peestransplantatie. Weekbl. voor geneesk. No. 23. p. 925. (T. bat in 6 Fällen von Pes valgus paralyticus und bei einem Equinovarus paralyticus Sehnentransplantationen zur Ausführung gebracht.) — 24) Smith, Noble, A new method of restoring the absent function of muscles in infantile paralysis. Lancet. Nov. 5. p. 1196. (S. ist auf die Idee gekommen, bei Kinderlähmung die Tenotomie der gelähmten Muskeln vorzunehmen. Er glaubt nicht etwa völlig degenerirte Muskeln oder völlig zerstörte Nervenbahnen wiederherstellen zu können, aber, wo noch nicht so weitgehende Veränderungen eingetreten sind, scheint ihm die Aenderung, die durch die Tenotomie in der Ernährung des Muskels bervorgerufen wird, günstig auf seine Regeneration zu wirken. In zwei mitgetheilten Fällen soll das Verfahren von Erfolg gewesen sein.) — 25) Ménard, V., Note sur les appareils orthopédiques en fentre laqué. Bull. de chir. Séance du 21. décembre. p. 1169. — 26) Bayer, Carl, Zur Operation von Sehnen- und Muskelcontracturen. Centralbl. f. Chir. No. 10. p. 276. (B. hat sein Verfahren der Tenotomie [cf. Jahresber. f. 1897. II. S. 329] auch an einem Falle von Dupuytren'scben Contractur und einem Fallo von musculärem Schiefhals zur Ausführung gebracht.

Schiefhals. 27) Heller, M., Experimentellor Beitrag zur Aetiologie des angeborenen musculären Schiefhalses. Zeitschr. f. Chir. XLIX. S. 204.

Rückgratsverkrümmungen. 28) Mouchet, A., Un cas curieux de scolioso congénitale dorso-lumbaire. Gaz. hebdom. No. 40. p. 469. (Das 2jährige Mädchen, dessen Bild und Skiagramm M. in der vorliegenden Mittheilung wiedergiebt, zeigte seit der Geburt eine Vorwölbung der linkerseits neben der Dornfortsatzlinie im Bereiche des 8. Brust- bis 2. Lendenwirbels gelegenen Theile neben einer leichten compensatorischen Verbiegung der Wirbelsäule im oberen Dorsaltheil nach rechts. Als Ursache der Deformität ergab sich auf dem Röntgenbilde ein kegelförmig gestaltetes Zwischenstück zwischen dem linken Antheil des 1. und 2. Lendenwirbels, vollkommen abgrenzbar von dem ersten, dagegen offenbar in Verbindung mit dem zweiten Lumbalwirbel. Die Basis des Keils überragte nach aussen die Reihe der sonst vollkommen gleichmässig geformten Wirbelkörper.) — 29) Germant, A., Ueber hysterische Scoliose. Inaug.-Diss. Berlin. 1897. — 30) Bähr, Ferdinand, Kritische Bemerkungen zur Scoliosis ischiadica. Langenb. Arch. Bd. 56. Heft 2. (Nach B. sind für das Zustandekommen der Scoliose bei Ischias die durch die letztere hervorgerufenen statischen Veränderungen maassgebend. Wie es eine Scoliosis ischiadica giebt, so giebt es ein Heer von Scoliosen, welche aus dem Streben entstehen, schmerzhafte Stellen zu entlasten, sich aus diesem Grunde veränderten statischen Bedingungen krampfhaft anzupassen, in derselben Weise, wie es das Allgemeinbild der Scoliosis ischiadica documentirt [so bei Fussverletzungen, Calcaneusfracturen, Knöchelbrüchen etc.]. Natürlich kommt das Streben, schmerzhafte Stellen zu entlasten, in der Verkürzung der Wirbelsäule um so krasser zum Ausdruck, je näher sich dieselben an der Wirbelsäule befinden.) — 31) Pfeiffer, L., Die planimetrische Darstellung der Rückgratsverkrümmungen. Münch. Wochenschrift. No. 55. S. 138. (P. zeigt an drei Beispielen, in welcher characteristischen Weise durch die Ausbreitung der Körperoberfläche in eine Ebene die verschiedenen Eigenthümlichkeiten der Wuchsformen zur Anschauung und zur Ausmessung gebracht werden können.) — 32) Mintz, W., Zur Corsettechnik. Centralbl. f. Chir. No. 25. S. 660. (M. ersetzt an den Waltuch'schen Holzleimcorsets die Holzspähne durch Korkspähne. Auf dem mit Rohleinwand überzogenen Gipsmodell folgen sich 3 Schichten solcher Korkspähne, deren jede durch eine Marlybinde adaptirt wird. Als Bindemittel wird in bekannter Weise mit Kali bichromicum und Glycerin präparirter Leim benutzt. Zwischen den einzelnen Schichten lassen sich bequem Schienen einfügen.) — 33) Zenker, Ferdinand, Geradhalter für Lungenkranke besonders bei dem sogenannten „Habitus phthisicus". Münch. Wochenschr. No. 41. S. 1309. (Z. empfiehlt die eingesunkene Brust beim „Habitus phthisicus" durch ein Corset aufzurichten resp. auszudehnen, um so eine tiefere, ergiebigere Athmung zu ermöglichen.) — 34) Smith, Noble, Forced reduction of lateral curvature of the spine. Brit. Journ. Jan. 8. p. 76. (S. hat in einem Falle von hochgradiger seitlicher Verkrümmung der Wirbelsäule bei einem 17jähr. Patienten durch gewaltsame Reduction in mehreren Sitzungen [ohne Narcose] in kurzer Zeit eine beachtenswerthe Besserung erzielt. Der jeweils erreichte Erfolg wurde in den Intervallen durch einen Stützapparat festgehalten.) — 35) Lovett, Robert W., Round shoulders. Boston Journ. No. 15. p. 363. (Bei rundem Rücken finden sich: 1. Herabhängen der Schulter und Vorwölbungen der Scapulae, 2. Vorwölbung des Abdomen und Erschlaffung der Bauchdecken, 3. geringe seitliche Abweichungen der Wirbelsäule, 4. Pronationsstellungen der Füsse. Jedes der genannten vier Symptome ist bei der gymnastischen Behandlung zu berücksichtigen.) — 36) Beuuier, Louis, Traitement de la scoliose. Bull. de Thér. p. 353 ff. — 37) Jagerink, Het hellend zitvlak en de verhoodge zool bij de behandeliug der habituelle scoliose. Weekblad voor geneesk. No. 15. p. 568.

Obere Extremität. 38) Kölliker, Th., Der erworbene Hochstand der Scapula. Langenb. Archiv. Bd. 57. (4). (Der erworbene Hochstand der Scapula, der einseitig, aber auch doppelseitig beobachtet wird, ist eine rachitische Deformität und besteht in einer Umkrümmung des Schulterblatts nach vorn, verbunden mit Verlängerung und Verbreiterung des Rabenschnabelfortsatzes und Aenderung der Stellung der Gelenkpfanne,

die mehr nach vorn hin gerichtet ist. Die klinischen Erscheinungen der Deformität sind folgende: die Scapula steht abnorm hoch, der untere Schulterblattwinkel stark ab, die Schulter ist nach vorn, innen und besonders nach unten gesunken, der laterale Cucullarisrand springt stark vor, die untere Halsgegend ist verbreitert, die Supraclaviculargrube vertieft, der Rabenschnabelfortsatz lässt sich als breiter langer Knochen leicht abtasten, der obere innere Schulterblattwinkel steht hart oberhalb des Schlüsselbeins. Eine Störung der Function besteht insofern, als der Arm im Schultergelenk nur bis zur Horizontalen erhoben werden kann. Was die Behandlung anbelangt, so ist bei leichteren Fällen das Schulterblatt durch elastische Züge nach hinten und unten zu ziehen. Bei schwereren Fällen ist vorher die Resection des Proc. coracoideus auszuführen.) — 39) Eiselsberg, A. Frhr. v., Ueber operative Versuche, die pathologische Schulterstellung bei Dystrophia musculorum progrediens zu verbessern. Ebendas. Bd. 57. (1).

Untere Extremität. 40) Riedinger, J., Zur Methodik und Technik der orthopädisch-ambulatorischen Behandlung. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. S. 321. (Das erste und vorzüglichste Mittel, das stets angewandt werden soll, wenn es sich um eine conservative Behandlung der Coxitis handelt, ist noch immer der Gipsverband. Er macht den Stützapparat Hessing's nicht nur entbehrlich, sondern er hat sogar Vorzüge vor letzterem.) — 41) Wieting, Zur Technik und Anwendung des Gehgipsverbandes, besonders bei Coxitis. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 6. (2) S. 219. — 42) Blencke, Ein Beitrag zur Lehre der Contracturen und Ankylosen im Hüftgelenke und deren Behandlung, besonders auf blutigem Wege. Ebendas. Bd. 6. (2) S. 279. — 43) Brauer, L., Ueber Coxa vara und die sie begleitende Muskelatrophie. Grenzgebiete. Bd. 3. (2.) S. 275. (In dem von B. beschriebenen und abgebildeten Falle von Coxa vara bei einem 5jährigen Mädchen bestand schon zu einer Zeit, in der die später ausgeprägten Zeichen der Schenkelhalsverbiegung noch nicht nachweisbar waren, eine Muskelatrophie und Schwäche an dem afficirten Bein.) — 44) Charpentier, E., De l'incurvation du col fémoral. Paris. — 45) Joachimsthal, G., Ueber Wesen und Behandlung der Coxa vara. Samml. klin. Vortr. 216. Leipzig. (J. giebt auf Grund der bisherigen Literatur, sowie einiger Fälle aus eigener Beobachtung, deren Röntgenbilder z. Th. wiedergegeben werden, einen Ueberblick über die verschiedenen Formen von Schenkelhalsverbiegungen. Eingehender wird ein Fall von Osteomalacie bei einer 55jährigen Patientin besprochen, bei deren Section J. eine erhebliche Abbiegung von Kopf und Hals des Femur zu constatiren vermochte. J. liefert weiterhin den Beweis, dass sich auch lediglich aus funtionellen Gründen an offenbar ganz normalen Knochen Abbiegungen am Schenkelhals entwickeln können. So liess sich an einer Anzahl von Fracturpräparaten feststellen, dass sich im Anschluss an fehlerhaft geheilte Brüche in der Femurdiaphyse mit Abbiegung der unteren Fragmente im Sinne einer Adduction ganz entfernt von der Bruchstelle eine wesentliche Verkleinerung des Schenkelhalswinkels eingestellt hatte.) — 46) Sprengel, Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara. Langenb. Arch. Bd. 57. (4.) (Sprengel beschreibt zwei, 17- und 18jährige junge Männer betreffende Fälle, bei denen nach der Anamnese und dem klinischen Verlauf das bekannte Bild einer Coxa vara adolescentium bestanden hatte, die operative Entfernung der Schenkelhälse indess einerseits den von Hofmeister beschriebenen Röntgen-Aufnahmen ausserordentlich ähnliche, andererseits den von Kocher gegebenen Abbildungen mindestens sehr nahe stehende Präparate zu Tage förderte. deren genauere Untersuchung ergab, dass es sich um echte [traumatische] Lösung und nachträgliche deforme Wiederverwachsung in der Kopfepiphysenlinie des Femur gehandelt habe.) — 47) Hofmeister, F., Zur Pathologie und Therapie der Coxa vara. Bruns' Beitr. Bd. 21. (2). (Hofmeister beschäftigt sich im ersten Theil seiner Arbeit mit der Bedeutung der Untersuchung mittelst Röntgenstrahlen für die Erkenntniss und Behandlung der Coxa vara, in dem zweiten Theil mit der Prognose der Coxa vara und der Indication zur operativen Behandlung derselben. H. räth dazu, die Pat., nachdem durch permanente Extension die Schmerzhaftigkeit behoben, noch mindestens ein bis anderthalb Jahre [event. mit einem geeigneten Stützapparat und unter Administration von Phosphor] ambulatorisch zu behandeln, um volle Gewissheit vor einem event. Eingriff zu erhalten, ob die Functionsstörung wirklich als eine dauernde anzusehen ist.) — 48) Derselbe, Ueber diagnostische Irrthümer bei der Röntgen-Untersuchung des Hüftgelenks. Ebendas. Bd. 21. S. 787. — 49) Alsberg, Adolf, Anatomische und klinische Betrachtungen über Coxa vara. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurg. Bd. 6. (1). S. 106. (Alsberg giebt auf Grund der vorhandenen Literatur und einiger eigener Beobachtungen aus der Hoffa'schen Klinik ein Bild der verschiedenen Grundkrankheiten, durch welche der anatomische Zustand einer Schenkelhalsverbiegung hervorgerufen werden kann, und sucht durch Bestimmung des „Richtungswinkels", des Winkels, den die Basis der oberen Gelenkfläche und der Schaft des Oberschenkels miteinander bilden, den Begriff der Varusdeformität beim Hüftgelenk auf dieselben Normen zurückzuführen, die wir für andere Gelenke, namentlich das Kniegelenk, als feststehend annehmen. In therapeutischer Hinsicht ist besonders bemerkenswerth der Fall eines 15jährigen Mädchens, bei dem neben einer Verkürzung des linken Beines eine beträchtliche Verlängerung des oberhalb der Roser-Nélaton'schen Linie gelegenen Abschnittes bestand, die Abduction unmöglich, die Einwärtsrotation nur in geringem Grade ausführbar war, und das Röntgenbild eine beträchtliche Abwärtsbiegung des Schenkelhalses und eine Deformirung des Kopfes ergeben hatte, der die Pfanne unten bereits etwas verlassen hatte. Die Behandlung bestand in der subtrochanteren Osteotomie in der Richtung schief von aussen, unten nach oben, innen mit nachheriger Fixation in starker Abduction. Der Erfolg war ein sehr guter; wenn es auch nicht gelang, die reelle Verkürzung auszugleichen, so stand doch das Bein in beträchtlicher Abduction, die activ noch vermehrt werden konnte. Alle Bewegungen im Gelenk waren frei und schmerzlos auszuführen.) — 50) Brun, P., Un cas de coxa vara. Revue d'orthopédie. p. 425. (B. berichtet unter Wiedergabe des Röntgenbildes über einen typischen Fall einer doppelseitigen starken Abbiegung beider Schenkelhälse, offenbar auf rachitischer Basis.) — 51) Kirmisson, E., Documents pour servir à l'étude de l'affaissement du col fémoral (coxa vera). Ibid. p. 459. (In der von K. mitgetheilten, eine 7jährige Patientin betreffenden Beobachtung ergab sich auf dem Skiagramm als Ursache einer linkseitigen Schenkelhalsverbiegung eine nicht bemerkte Epiphysenlösung am Caput femoris.) — 52) de Quervain, De la coxa vara. Semaine méd. No. 6. — 53) Fabrikante, M. B., Des incurvations du col du fémur (coxa vara). Revue de chir. Juillet. p. 577. (F. vermag über Rückbildung der wesentlichsten Erscheinungen bei drei 8-, $5^1/_2$- und 3jährigen Kindern mit den ausgesprochenen Merkmalen einer einseitigen Schenkelhalsverbiegung unter Anwendung von Massage, nächtlicher Extension und antirachitischer Behandlung zu berichten. Die $2^1/_2$, 2 und $1^1/_2$ cm betragenden Verkürzungen der befallenen Extremität waren nach einem Zeitraum von 13, 6 und $5^1/_2$ Monaten ausgeglichen. Die Extension lässt F. an einem bis über die Femurcondylen reichenden Strumpf angreifen, der,

an der Vorderfläche zum Schnüren eingerichtet, nach unten in einen Leinenbügel mit Ring zur Aufnahme der Extensionsschnur ausläuft. Die Belastung erfolgt nur mit geringen Gewichtsmengen [von $1^1/_2$—3 Pfd. aufsteigend]; zur Contraextension an der entsprechenden Beckenseite dient die doppelte Menge von Gewichten.) — 54) Jaboulay, Coxa vara et les angles d'inclinaison et de déclinaison du col du fémur. Lyon méd. No. 13. — 55) Abbott, F. C., A case of bilateral coxa vara. Clin, Transact. XXXI. p. 282. (Beiderseitige Coxa vara bei einem 16 jährigen Knaben.) — 56) Frazier, Charles, Curvature of the neck of the femur sometimes called coxa vara. Annales of Surgery. p. 21. (Frazier bespricht zwei typische Fälle von Verkrümmung des rechten Schenkelhalses mit der Convexität nach oben und vorn bei Patienten im Alter von 19 und 8 Jahren mit den für die Erkrankung characteristischen Einschränkungen der Abduction und Einwärtsrotation in der Hüfte. Während die Flexion in dem ersten Fall bis 90° möglich war, ergab sich bei der Untersuchung des 8jährigen Kindes zunächst eine fast völlige Behinderung in der Beugung des Oberschenkels. In Narcose liess sich indess der Oberschenkel gleichfalls mit Leichtigkeit bis 90° flectiren, während die Beschränkung der Einwärtsrotation und -Abduction bestehen blieb. In beiden Fällen bestätigten Röntgenbilder die Diagnose.) — 57) Tubby, A. H., Coxa vara or deflection of the neck of the femur. Brit. Journ. July 23. p. 230. (T. beobachtete zweimal Coxa vara bei 4- und 6jährigen Kindern.) — 58) Little, E., Muirhead, Remarks on coxa vara. Lancet. Nov. 5. p. 1394. (An 29 Oberschenkeln, die rachitischen Individuen entstammten, fand L. 9mal den Schenkelhalswinkel kleiner als 90°, 4mal betrug derselbe 90°, 7mal 95°, 3mal 100°, 5mal 105°, 3mal 110°, je einmal 120 und 130°. L. macht auf die bemerkenswerthe Thatsache aufmerksam, dass bisher von englischer Seite Beobachtungen von Coxa vara adolescentium überhaupt noch nicht, solche von Coxa vara infantum nur in äusserst geringer Zahl publicirt worden sind. In drei Fällen, in denen er selbst die Diagnose auf Schenkelhalsverbiegung gestellt hatte, ergab 2mal das Röntgenbild das Vorhandensein einer angeborenen Hüftverrenkung; auch in dem dritten Falle, in dem eine Durchleuchtung bisher nicht vorgenommen werden konnte, hegt er in Bezug auf die Richtigkeit seiner Annahme ernste Zweifel.) — 59) Firth, J. Lacy, On incurvation of the neck of the femur (coxa vara) with notes of a case. Brit. Journ. Nov. 5. p. 1422. (Doppelseitige Coxa vara bei einem 19jähr. Patienten.) — 60) Stokes, Thornley, An address on coxa vara. Ibid. Nov. 26. p. 1601. (S. hat seit 1896 8 Fälle von Coxa vara beobachtet. Der jüngste Patient war $3^1/_2$, der älteste 17 Jahre alt. S. empfiehlt die Thomas'sche Schiene und Reiten auf Eseln oder Ponys.) — 61) Cooke, John G., A case of scissors legs. Ibid. Dec. 3. p. 1683. (Cooke giebt unter Beifügung von Abbildungen die Krankengeschichte eines 16jährigen Patienten, bei dem sich im Laufe der letzten 4 Jahre eine allmälige bis zur Kreuzung beider Oberschenkel zunehmende Adductionsstellung in den Hüftgelenken, namentlich in dem rechten, entwickelt hat. Das rechte Bein ist $1^1/_4$ Zoll kürzer als das linke. Beide untere Extremitäten sind stark auswärts rotirt. Die Bewegungen in den Hüftgelenken sind bis auf die stark behinderte Abduction frei. Es handelt sich offenbar um einen Fall von doppelseitiger Schenkelhalsverbiegung.) — 62) Sheild, Marmaduke A., A case of genu recurvatum. Lancet. May 28. p. 1456. (Bei einem Kinde mit fixirtem angeborenen doppelseitigen Genu recurvatum wurde im Alter von 6 Wochen eine forcirte Streckung in Narcose vorgenommen, und danach eine Schiene an der Beugeseite des Beines applicirt. Das schwächliche Kind ging 10 Tage nach diesem Eingriff zu Grunde, wodurch Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung des rechten Kniegelenks gegeben wurde. Die Patella, deren sonstige Gelenkfläche des Knorpelüberzuges entbehrte, war nach hinten und unten gesunken und in der Fossa intercondyloidea femoris posterior durch bindegewebige Stränge fixirt. An der Stelle ihres normalen Sitzes befand sich die Tibia, während die Femurcondylen, bedeckt von der straff gespannten Kapsel, in der Kniekehle prominirten. Bei dem vorausgegangenen Streckversuch war es lediglich zu einer Abknickung in der oberen Epiphysenlinie der Tibia gekommen.) — 63) Gérart-Marchant, Un cas rare de genu recurvatum acquis. Revue d'orthopédie. p. 47. (Ein 17jähriger Patient, der vom fünften Lebensjahre an eine längere Zeit andauernde Eiterung und Fistelbildung an seinem rechten Oberschenkel durchgemacht hatte, trat mit einem fixirten Genu recurvatum in Gérart-Marchant's Behandlung. Femur und Tibia bildeten einen nach vorn offenen Winkel von 160° mit einander. An der Grenze des unteren und mittleren Drittels des nach vorn und aussen verbogenen Oberschenkels fanden sich zwei theilweise am Knochen adhärente Narben, von denen aus ein fester derber Strang — die Sehne des retrahirten Quadriceps — sich zu der nach oben dislocirten und hier fixirten Patella erstreckte. Dem Kniegelenk fehlte jegliche Beweglichkeit im Sinne von Flexion und Extension. Die erfolgreiche Operation bestand in der Ablösung des am Knochen fixirten Quadriceps von demselben. Sofort nach der fast subcutan ausführbaren Durchtrennung des verbindenden Stranges war es möglich, dem Bein dauernd die gestreckte Stellung und eine gewisse Beweglichkeit wiederzugeben.) — 64) Battle, W. H., A case of extreme deformity of the lower extremities; operation. Lancet. Nov. 5. p. 1199. (Bei einem 21 jährigen Mädchen hatten sich unter allgemeiner Abmagerung und Störung des Allgemeinbefindens hochgradige Verkrümmungen beider Beine im Sinne eines rechtsseitigen Genu valgum und eines linksseitigen Genu varum entwickelt. Die Deformität wurde durch mehrfache Osteotomien an allen 6 Knochen des Ober- und Unterschenkels beseitigt. Der Knochen erwies sich bei dieser Operation als weich und sehr gefässreich. Nach Geradestellung der unteren Gliedmaassen besserte sich auch das Allgemeinbefinden.) — 65) Mayrhofer, Ulrich, Das Genu valgum. Nebst einem Beitrag über die Spätresultate der Osteotomie am Genu valgum adolescentium. Inaug.-Diss. Erlangen. (Bericht über 18 Fälle, bei denen entweder die Osteotomie am Femur nach Macewen resp. Macewen-Hahn oder die keilförmige Osteotomie an der Tibia nach Schede oder beide Osteotomien zusammen vollführt worden waren. Einmal erfolgte während der Nachbehandlung der Exitus letalis an scarlatinöser Nephritis. Ein anderes Mal entstand nach der Macewen-Hahn'schen Osteotomie eine eitrige Osteomyelitis. Es wurde an der Innenseite des Femurs hoch hinauf incidirt; nach einigen Tagen wurden Sequester entfernt. Da Patient sich zu einer Necrotomie nicht entschliessen kann, bestehen zur Zeit der Publication — 4 Jahre nach der Operation — noch zwei dicken Eiter entleerende Fisteln. Bei einem weiteren 20jährigen Patienten entstand infolge der Tibiaosteotomie Peroneauslähmung, bei einem anderen nach der Macewen'schen Operation — wie M. annimmt, infolge eines zu festen Verbandes — Lähmung des M. tibialis anticus und des Extensor digit. comm. Das functionelle Resultat bei den übrigen Operirten war ein gutes.) — 66) Koczorowski, Siegmund v., Die Operationen bei Genu valgum in der chirurgischen Klinik zu Greifswald vom Jahre 1886 bis März 1898. Inaug.-Diss. Greifswald. (Nach K.'s Bericht ist von Helferich in 27 Fällen die Osteotomie des Femur nach Macewen, dreimal die Keilosteotomie aus der Tibia vollführt worden. Von Complicationen ist zu erwähnen eine Peroneuslähmung, die später wieder schwand, und die Abstossung einiger kleiner Rinden-Sequester.

Sonst war der Verlauf stets reactionslos. Die erreichten Resultate sind völlig zufriedenstellend. Zwei Patienten wurden für den Militärdienst tauglich angesehen und wirklich zum Dienst eingestellt, später allerdings wieder entlassen.) — 67) Morton, Charl. A., The pathology and treatment of genu valgum. Brit. Journ. April 6. p. 1003. (M. empfiehlt die Durchtennung der Tibia unterhalb des Kniegelenks und eine solche der Fibula im unteren Drittel.) — 68) Gross, Heinrich, Beitrag zum instrumentellen Redressement des Genu valgum und der schweren Flexionscontracturen im Kniegelenk. (Die Behandlung des Genu valgum und der schweren Flexionscontracturen des Kniegelenks ist in dem städtischen Krankenhause zu Altona seit $1^1/_2$ Jahren eine rein mechanische, instrumentelle. Die Kraftentwicklung wird mittels eines eigenen Apparates durch Hebelschraubenwirkung erzielt.) — 69) Koch, Wilhelm, Verfahren gegen winklige Ankylosen und Contracturen des Kniegelenkes. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. S. 380. (K. legt das Hauptgewicht auf die Narben der hinteren Hälfte des Gelenkes, auf die Kapsel- und Weichtheile unter der Fossa poplitea und, sofern ein Genu valgum besteht, auch an der Aussenseite des Gelenkes. Von den Knochen nimmt K. womöglich garnichts, höchstens soviel als nöthig ist, das Genu valgum, eine Abdachung nach der Kniekehle und Aehnliches zu beseitigen.) — 70) Funke, E., Beiträge zur Anatomie des Pes varoequinus. Deutsche Wochenschr. No. 17. S. 271. — 71) Heusner, L., Ueber Aetiologie und Behandlung des angeborenen Klumpfusses. Ibidem. No. 33. (H.'s zunächst gegen die öfters nach erfolgreicher Klumpfussbehandlung zurückbleibende Einwärtsrotation der Füsse bestimmter Apparat beruht auf der Wirkung der von Heusner auch anderweitig vielfach benutzten flachen Spiralschienen aus Stahldraht: Auf die beiden Enden einer geraden Serpentinschiene werden die Schuhe des Kindes in auswärts rotirter Fussstellung aufgenäht. Beim Zubettgehen zieht man dem Kinde die Schuhe an, indem man die Schiene der Haltung der Füsse entsprechend umbiegt, nach dem Loslassen schnellt die Feder in ihre ursprüngliche Lage zurück und dreht die Füsse nach auswärts. Die Kinder können sich dabei ziemlich frei im Bette bewegen, da die Feder nach allen Richtungen nachgiebt, um schliesslich aber immer wieder in die Ausgangsstellung zurückzustreben. Zur Correction der Supination biegt H. die beiden Enden der Feder stumpfwinklig empor, so dass die Beinöffnungen der Schuhe einander entgegengerichtet werden. Man kann der Feder statt dessen auch eine halbkreisförmige Biegung über die Fläche geben, sodass dieselbe wie ein Schaukelpferd aussieht, auf dessen beiden Enden die Schuhe stehen. Will man den Apparat anlegen, so muss man die Schuhe in die supinirte Haltung der Füsse drehen. lässt man dann die Feder wieder frei, so strebt sie in ihre stark pronirte Haltung zurück und übt dabei eine elastische Correction auf die falsche Fussstellung aus.) — 72) Vincent, Question de priorité sur le „traitement du pied bot par le modelage du tarse à l'aide de l'ostéoclaste." Revue d'orthopédie. p. 414. (Vincent weist darauf hin, dass er lange vor Lorenz den Osteoclasten bei der Behandlung schwerer Formen von Klumpfuss bei Kindern wie bei Erwachsenen benutzt habe, glaubt indess, dass die Erfolge, die man im höheren Alter auf diesem Wege erzielt, zu den Ausnahmen gehören. Bei Erwachsenen wird sich nach V. vielfach die Resection von Knochentheilen nicht umgehen lassen. Auch das Phelps'sche Verfahren will V., obgleich er selbst es niemals geübt, nicht so verdammt wissen, wie es durch Lorenz geschehen ist, da namhafte Chirurgen, wie Kirmisson, dafür eintreten. Nach einer unfreiwilligen Phelps'schen Operation, einem Einreissen der Weichtheile an der Innenseite des Fusses während des Redressements, sah er ein kleines traumatisches Aneurysma in der Narbe entstehen, das später exstirpirt werden musste.) — 73) Gocht, Hermann, Resultat einer Klumpfussredression in Röntgen'scher Durchleuchtung. Würzb. Sitzungsber. S. 19. (G. bespricht an der Hand von Röntgenbildern, die vor und nach dem Redressement des Klumpfusses eines 26jähr. Patienten gefertigt sind, die Umwandlungen, die die Bälkchenanordnung in Folge der veränderten dem normalen Zustande wieder nahestehenden äusseren Stellungsverhältnisse des Fusses erfahren hat.) — 74) Kirmisson, E., Double pied bot varus par malformation osseuse primitive associé à des ankyloses congénitales des doigts et des orteils chez quatre membres d'une même famille. Revue d'orthopedie. p. 392. (K.'s Mittheilung bildet einen interessanten Beitrag zur Frage der Vererbung angeborener Verbildungen. Die fraglichen Anomalien, deren Beschreibung eine Reihe von Röntgenbildern beigegeben ist, finden sich in vollkommen analoger Weise bei einem Manne und dessen 1., 3. und 5. Kinde, während das 2., 4. und 6. Kind normal entwickelt sind. Es handelt sich zunächst um einen reinen Klumpfuss ohne jede Spur von Spitzfussstellung. Sämmtliche Fusswurzelknochen sind dabei untereinander verschmolzen. Daneben bestehen knöcherne Ankylosen in den Articulationes metatarso-phalangeae, sowie Verschmelzungen der ersten und zweiten Fingerglieder an beiden Händen. Bei dem 11- und 8jährigen Kinde wurden mit Erfolg ein Keil aus der Fusswurzel und die prominente Spitze des Malleolus externus resecirt. Bei dem jüngsten $3^1/_2$jährigen Kinde begnügte sich Kirmisson zunächst mit orthopädischen Maassnahmen.) — 75) Müller, Ernst, Ueber die Phelps'sche Operation des Klumpfusses. Württemb. Corresp.-Bl. No. 12. S. 101. (7 eigene Fälle.) — 75) Félizet. A propos de l'opération de Phelps. Bull. de chir. Séance du 27. juillet. p. 792. — 76) Monod, Ch., Pied bot varus équin. Ibid. Séance du 20. juillet. p. 785. (Monod berichtet über eine Patientin, bei der er vor 6 Jahren im Alter von 27 Jahren wegen eines hochgradigen paralytischen Klumpfusses, zunächst nach dem Vorgange von Phelps die Weichtheile an der Innenseite des Fusses offen, dann die Achillessehne subcutan durchschnitten, als danach die Correction noch nicht gelang, aus dem Calcaneus und dem entsprechenden Abschnitt des Cuboides einen mit der Basis nach aussen gerichteten Keil, weiterhin das Caput tali und schliesslich das ganze Os naviculare entfernt hat. Die Heilung der Wunde hat $^1/_2$ Jahr gedauert; es bestand dann eine so starke Beweglichkeit an der Stelle der Resection, dass zunächst noch weitere Verbände nöthig wurden. Erst ein Jahr nach dem Eingriffe fing die Kranke an zu gehen. Bei der Untersuchung zur Zeit der Publication ergab sich eine starke Verkürzung des Fusses und eine beträchtliche Atrophie des Beines. Allerdings stand nunmehr der Fuss rechtwinklig zum Unterschenkel, und berührte die Fusssohle überall den Boden. Die erwähnte starke Beweglichkeit an der Stelle der Resection bestand aber fort, behinderte indess, wie Monod angiebt, nicht das Gehen, das, selbst längere Zeit fortgesetzt, der Kranken keine Beschwerden verursachte.) — 77) Steudel, H., Zur Entstehung des statischen Plattfusses. Zeitschrift für Chir. Bd. 47. S. 443. — 78) Dane, John, Further studies upon the arch of the foot infancy and childhood. Boston Journ. No. 8. p. 192. — 79) Lovett, R. W., Some practical points in the anatomy of the foot. Ibid. No. 5. p. 101. — 80) Drenkhahn, Ein Versuch der Behandlung des Plattfusses mit Heftpflaster-Verbänden. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 6. (2). S. 230. (D. empfiehlt die Anwendung des von Gibney zur Behandlung der Fussgelenksdistorsien angegebenen Heftpflasterverbandes in der Therapie des Pes valgus.) — 81) Clarke, J. Jackson, Remarks on the anatomy and treatment of flat-foot. Lancet. April. 23. p. 1108. — 82) Dembowski, Th. v., Ein Fall von Pes planus traumaticus, dauernd geheilt nach der Methode von Gleich. Langenb. Arch. Bd. 56. (2). (Die 20jährige

Patientin wurde mit Erfolg nach der Methode von Gleich mit der von Obalinski [cf. Jahresber. 1895. II. S. 301] angegebenen Modification operirt.) — 83) Faux, E., Pied bot valgus par contracture des péroniers lateraux, allongement des péroniers; guérison. Bull. de chir. Séance du 16. février. p. 138. — 84) Barwell, Rich., Pes planus and pes cavus: an anatomical and clinical study. Edinb. Journ. p. 113. (B. macht darauf aufmerksam, dass bei der Entstehung des Pes planus die Mm. tibialis anticus und posticus, peroneus longus und Flexor hallucis longus eine Rolle spielen. Bei der Behandlung muss auf eine Kräftigung dieser Muskeln [namentlich des Flexor hallucis longus] durch mechanische Uebungen und Electricität Rücksicht genommen werden. Im Gegensatz dazu beruht der Pes cavus auf einer Lähmung oder Schwäche der Wadenmuskeln. Mitunter ist auch ein Spasmus des Peroneus longus die Ursache. Die Therapie besteht in der Durchtrennung der Widerstand leistenden Bänder und Muskeln und Fixirung der neuen Stellung im Gipsverband.) — 85) Whitmann, Royal, Observations on Mortons painful affection of the fourth metatarso-phalangeal articulation and similar affections of the metatarsal region that may be included with it under the term anterior metatarsalgia. Med. Record. August 6. p. 189. — 86) Meckel, Johannes, Ueber Tarsalgie. Münch. Wochenschrift. No. 9. S. 258. (M. berichtet über 10malige erfolgreiche Ausführung der Trendelenburg'schen Osteotomie.) — 87) Heubach, F., Ueber Hallux valgus und seine operative Behandlung nach Edm. Rose. Zeitschr. f. Chir. Bd. 26. S. 210.

Bei einem 16jähr. Mädchen, das nach Payr's (14) Bericht $1^1/_2$ Jahre zuvor eine Osteomyelitis der rechten Tibia mit sehr ausgedehnter Necrose des Knochens durchgemacht hatte, bestand eine Contractur des Kniegelenkes in einem Winkel von 140°. Die active Beweglichkeit des Gelenkes war vollkommen aufgehoben, passive Bewegungen waren nur in sehr beschränktem Maasse ausführbar und äusserst schmerzhaft. Das Gelenk wurde in Aethernarcose beweglich gemacht, dabei mehrere Male gebeugt und dann gestreckt, was sehr leicht gelang.

Das Bein wurde alsdann mit Flanellbinden eingewickelt und hochgelagert. Beim Erwachen aus der Narcose klagte die Patientin über heftige Schmerzen und war äusserst unruhig. Puls und Athmung wurden auffallend frequent und klein. Am nächsten Morgen trat ein tiefer Collaps ein, schwere Dyspnoe und Cyanose, Auswurf von etwas blutig tingirtem Sputum. 25 Stunden nach Ausführung der Operation erfolgte der Exitus.

In den venösen Gefässen des rechten Beines, und zwar von der Vena poplitea bis hinauf in die Vena cava inferior fanden sich theils trockene Blutgerinnsel, theils flüssiges Blut, welchem reichlich Fetttröpfchen beigemengt waren, die mit freiem Auge erkannt werden konnten. Das paraarticuläre Gewebe des rechten Kniegelenks war von mehrfachen, oft recht bedeutenden Blutungen durchsetzt, auf Strecken weit vollständig mit Blut infiltrirt. Nach Eröffnung des Gelenkes sah man in demselben flüssiges Blut, an dessen Oberfläche in grosser Zahl kleinere und grössere Fetttröpfchen schwammen. Die Gelenkflächen waren rauh, die Kapsel in Zerreissung und Zerklüftung begriffen, an vielen Stellen usurirt. Es fand sich jedoch weder in der Spongiosa des unteren Femurendes noch am Caput tibiae eine Infraction oder irgend welche Continuitätstrennung des Knochens. Die Spongiosa war ausserordentlich weich und weitmaschig, mit den Fingern zerdrückbar. In den Lungen ergab sich eine ausserordentlich hochgradige Fettembolie. Bemerkenswerth war weiterhin, dass die Thymusdrüse in Form eines zweizipfligen, 5—6 cm langen Lappens erhalten, die Milz, die Follikel des Darmes, die Mesenterialdrüsen und die sonstigen Lymphdrüsen des Körpers stark vergrössert waren.

Der mitgetheilte Fall ist neben 4 ähnlichen, bisher publicirten ein Beleg dafür, dass das Brisement forcé, auch noch so vorsichtig und schonend ausgeführt, bei durch langes Krankenlager rarificirtem und verfettetem Knochensysteme durchaus kein so unbedenklicher Eingriff ist, wie man früher glaubte. Vorsicht scheint insofern geboten, als auf den Allgemeinzustand (Status lymphaticus?) vor jeder derartigen Operation sorgfältig zu achten sein wird.

Vulpius (20) hat an 19 Individuen 21 Sehnenüberpflanzungen auszuführen Gelegenheit gehabt, und zwar 20 mal am Unter-, einmal am Oberschenkel. Der Erfolg blieb zunächst einmal völlig aus, d. h. er beschränkte sich auf die durch das voraufgegangene Redressement erhaltene Stellungscorrectur bei einem Patienten infolge von Vereiterung der Sehnennähte, ebenso bei zwei anderen infolge sehr ausgedehnter Paralyse und ungenügender Technik; bei allen übrigen war das Resultat ein durchaus gutes und befriedigendes unter Berücksichtigung der individuellen Kraftverhältnisse. Es zeigte sich ferner, dass der Erfolg nicht nur ein dauernder blieb, sondern im Verlauf von Monaten noch mehr zu Tage trat. Erfolglos blieb auch die einzige nicht am Unterschenkel ausgeführte Operation, die den auffallend starken Sartorius auf den paralytischen Quadriceps befestigte, vielleicht infolge ungenügender Technik.

Von den 20 Ueberpflanzungen am Unterschenkel beschäftigten sich 15 mit der Beseitigung des paralytischen Klumpfusses, bezw. Spitzfusses mit leichter Varusposition, die übrigen fünf mit dem paralytischen Plattfuss. Beim Klumpfuss bedurfte es in sechs Fällen nur einer einfachen Transplantation, und zwar wurde bei einem dieser Kranken der Tibialis anticus durch Ueberleitung des ganzen Peroneus longus wiederhergestellt; einmal wurde die Hälfte des Tibialis anticus auf den Peroneus longus, einmal auf den brevis befestigt; in einem weiteren Falle wurde der abgeschnittene Peroneus longus aufsteigend an den Tibialis anticus angeschlossen. Zweimal endlich wurde die Kraft dem Gastrocnemius mittelst eines Drittels der Achillessehne entnommen, die mit dem Peroneus longus, resp. dessen Hälfte, verbunden wurde. Dazu kamen sechs zweifache Ueberpflanzungen. Es wurden viermal je 2 Zipfel der Achillessehne gebildet und mit beiden Peronei oder in drei weiteren Fällen mit dem Peroneus longus und dem Tibialis anticus verbunden. Zweimal wurde dem Peronealgebiet von hinten und vorn Kraft zugeführt in der Weise, dass ein Theil der Achillessehne mit dem Peroneus brevis, und die Hälfte des Tibialis anticus mit dem Peroneus longus vereinigt wurde, oder dass die Hälfte des Peroneus longus aufsteigend am Gastrocnemius fixirt, der halbe Tibialis anticus absteigend mit dem Rest der Peroneussehne vernäht wurde. In einem weiteren Falle wurden drei, zweimal schliesslich fünf Sehnen übertragen.

Auch die fünf Operationen, die der Beseitigung des paralytischen Plattfusses galten, wurden in sehr verschiedener Weise ausgeführt. Einfache Ueber-

pflanzungen wurden zweimal vollführt; sie bestanden in der aufsteigenden Anlagerung des halben Tibialis anticus an den Extensor hallucis und in der Vernähung des Extensor digitorum auf den Tibialis anticus.

In zwei weiteren Fällen wurden je zwei Sehnen verlagert, nämlich einmal der Extensor hallucis und der halbe Extensor digitorum auf den Tibialis anticus, das andere Mal der Peroneus longus auf den Tibialis posticus, der Peroneus brevis auf die Achillessehne. Bei einer 11jährigen Patientin endlich mit 10 Jahre altem, hochgradigstem, knöchern fixirtem Plattfuss wurde nach dem Redressement der paralytische Tibialis anticus durch den Extensor hallucis und drei Viertel des Zehenstreckers ersetzt, der Peroneus longus unter der Achillessehne durchgezogen und auf die Sehne des Tibialis posticus implantirt. Die Verflechtung des kräftigen Flexor digitorum mit der Gastrocnemiussehne vervollständigte den Eingriff, der drei Längsschnitte erforderte und nach ausgiebiger Nachbehandlung zu einem vorzüglichen Erfolg führte.

Eve (22) bespricht vier Fälle von Sehnentransplantation.

In dem ersten war die Lähmung der Mm. peronei und der Extensoren am Fuss eines 9jährigen Kindes die Folge einer Verletzung des Nervus peroneus. Da Freilegung und Naht der Nerven zu keiner Besserung der bestehenden Paralyse führte, wurde die Sehne des M. tibialis posticus durchtrennt und an die Sehne des Extensor digit. commun. longus befestigt, ausserdem die Achillessehne mit der Sehne des Peroneus longus verbunden. Die Dorsalflexion gelang nach diesem Eingriff bis zum rechten Winkel.

Bei einem als Residuum einer spinalen Kinderlähmung bestehenden Pes equinovarus eines 6½jähr. Kindes wurde der Tibialis anticus durchtrennt und an den Peroneus brevis, der Tibialis posticus an den Extensor digit. commun. longus befestigt. Nachdem noch die Achillessehne dadurch verlängert worden war, dass sie der Länge nach gespalten und am centralen wie peripheren Ende nach je einer Seite durchtrennt worden war, worauf beide Hälften im Sinne einer Verlängerung verschoben und so vernäht worden waren, erlangte Patient die Fähigkeit der activen Dorsalflexion wieder.

Der dritte Fall betraf ein 11jähriges Kind mit Lähmung des Extensor digit. commun. longus und Tibialis anticus. Hier wurde mit Erfolg der Tibialis posticus an den Tibialis anticus, der Peroneus brevis an den Extensor digit. befestigt und die Achillessehne in der oben geschilderten Weise verlängert.

Endlich gelang bei einem 2½jährigen Patienten die Beseitigung eines Equinovalgus paralyticus durch Befestigung des Peroneus longus an den Extensor digit. longus und des Peroneus brevis an den Tibialis anticus.

Heller (27) hat durch eine Reihe von Experimenten an Kaninchen der Frage näher zu treten versucht, ob die als Ursache des Caput obstipum angesprochenen Zufälligkeiten wirklich im Stande sind, Veränderungen eines Muskels hervorzurufen, welche sich mit den vielfach citirten und ziemlich genau bekannten Autopsiebefunden in Einklang bringen lassen. Nach seinen Feststellungen führen weder eine blosse Muskelruptur, noch ein einfaches Hämatom, noch eine Dehnung, noch einfache oder multiple Incisionen und Quetschungen an und für sich — beim Kaninchen wenigstens — zu Muskelveränderungen, wie sie beim Caput obstipum constant vorkommen. Es war oft geradezu wunderbar, wie nach den gröbsten und schwersten Verletzungen der Muskel sich bei der Section von dem normalen macroscopisch garnicht und microscopisch relativ wenig unterschied. Die dauernde Annäherung der Ansatzpunkte eines Muskels führt nach H. zwar zur Verkürzung desselben, wahrscheinlich aber nicht zu der sehnigen Entartung, wie sie sich in fast allen Sectionsberichten verzeichnet findet. Dagegen können Verkürzung sowohl wie sehnige Entartung aus einer heftigen Myositis resultiren, die besonders durch bacterielle Infection sich hervorrufen lässt. H. hält nach seinen Befunden die schon von Dieffenbach und Volkmann aufgestellte, in neuerer Zeit wieder von Mikulicz aufgenommene Hypothese für sehr wahrscheinlich, dass beim Caput obstipum eine infectiöse zu Muskelverkürzung und -Verhärtung resp. zu der sogenannten fibrösen Degeneration führende Myositis die fehlerhafte Stellung des Kopfes herbeiführen.

Bei den beiden Kranken mit Dystrophia musculorum progrediens, bei denen v. Eiselsberg (39) operativ versucht hat, die pathologische Schulterstellung zu verbessern, handelte es sich um langsam verlaufende Formen des Leidens, bei welchen besonders die typische Schulterstellung (Lähmung des Cucullaris) und das dadurch bedingte Mouvement de bascule die starke Functionsstörung verursacht hatte. In beiden Fällen wurde versucht, die Patienten durch einen operativen Eingriff unabhäng von einem immerhin complicirten und kostspieligen Fixationsapparat zu machen. Der Eingriff sollte analog der Arthrodese bei gelähmten Gelenken in der Naht der beiden Scapularränder an einander resp. der Scapula an die Rippe bestehen.

Im ersten Falle zeigte es sich, dass vor allem die obere Portion der Scapula genäht werden muss', indem das durch die Operation erzielte Resultat der Vereinigung mit der unteren Portion für die Patientin belästigender war als der ursprüngliche Zustand. Erst als eine exacte knöcherne Verwachsung zwischen den oberen Hälften zu Stande gekommen war, wurde ein Erfolg erzielt. Derselbe wurde indess durch den Druck der in Folge der Fixation ganz sagittal gestellten Clavicula fast aufgehoben: ja die Drucksymptome von Seiten dieses Knochens auf die Gefässe erforderten eine neuerliche Operation. Es blieb hier nur die Verlängerung der Clavicula übrig, die nach dem Bajonettschnitt überraschend gut gelang und zu einem durchaus befriedigenden Erfolg führte.

Im zweiten Fall war zuerst der Versuch gemacht worden, die Scapula in einer für die Function günstigen Stellung an der 6.—7. Rippe zu fixiren. Der Versuch schlug insofern fehl, als wegen Schmerzen diese Fixation wieder gelöst werden musste, wobei sich ohnedies schon (wahrscheinlich in Folge des permanenten Zuges) die Drähte gelockert erwiesen. Trotzdem war eine ziemlich gute Fixation durch Narbengewebe erzielt. Diese bewirkte es offenbar, dass der folgende Versuch, die medialen Ränder zu nähen, wegen Unmöglichkeit einer exacten Adaptirung fehl schlug und die angefrischten Ränder klaffend blieben. Immerhin erscheint v. E. diese Art von Fixation jeder Scapula für sich an eine oder mehrere Rippen gegenüber der im ersten Fall befolgten Methode die physiologisch richtigere zu sein.

Nach Wieting's (41) Bericht werden in der chirurgischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf (Oberarzt Dr. Sick) die Verbände für ambulatorische Behandlung der Coxitis angelegt, nachdem den Patienten zunächst eine Filzhose nach Art einer Badehose gefertigt worden ist, die, genau dem Becken sich an-

schmiegend, am gesunden Bein eine Hand breit über den Trochanter hinaus, am kranken Bein bis zum Kniegelenk und nach oben bis zum Proc. xyphoides reicht. Der Filzhose werden an ihrem oberen Rande vier leinene feste Bänder als Schleifen aufgenäht und diese mittelst vier eiserner S-förmiger Haken an vier am unteren Rande eines freischwebenden Eisenreifens sitzenden Ringen befestigt. So schwebt der Patient in seiner Filzhose, und zwar ruht das ganze Körpergewicht auf den Tubera ischii, denen es ja auch beim späteren Gehen zufallen soll. Der weiche Filz legt sich überall eng an, alle Puncte des Beckens treten unter dem zugleich schützenden Polster, das mit in den Verband aufgenommen werden soll, gut heraus. Der Patient, dem man durch loses Einhängen in eine Sayre'sche Kopfkappe noch etwas mehr Halt geben kann, schwebt sicher und ruhig. Mit der verticalen Suspension wird während der Anlegung des Gipsgehverbandes mittelst der gewöhnlichen Heftpflasterextension noch ein Zug an den Beinen nach unten verbunden. Dem fertig gestellten Gipsverband wird der zuerst von Lorenz eingeführte Gehbügel angefügt, der beiderseits möglichst hoch am Oberschenkel beginnend, am Knie und Unterschenkel entlang geht und die Fusssohle um einige Centimeter überragt.

Abgesehen von der freien Zugänglichkeit aller Theile, besonders aber der Sitzknorren bei der Anlegung des Verbandes in aufrechter Haltung, der Erleichterung, die das ruhige Verhalten der Patienten bietet, der Möglichkeit, ohne jede Assistenz den einfachen und billigen Apparat herzustellen, ist noch die Leichtigkeit, mit welcher Stellungsanomalien sich in der verticalen Suspension beseitigen lassen, von Bedeutung.

Heubach (87) hält auf Grund des Studiums einer Anzahl von Präparaten den Hallux valgus für eine statische Deformität im Sinne von J. Wolff. In Folge der vermehrten statischen Inanspruchnahme nimmt die laterale Seite des Gelenkkopfes mit der Zeit an Volumen zu, während die mediale Seite kleiner wird. H. fand nämlich bei allen seinen Präparaten, ganz im Gegensatz zu Hüter, die mediale Seite eingesunken. Zwischen ihr und der lateralen, ausschliesslich zur Articulation dienenden Seite fand sich fast constant eine tiefe Furche, welche von der Grube für das mediale Sesambein auf der Plantarfläche des Capitulum sagittal nach oben bis zum hinteren Rand der Gelenkfläche verlief. Ob diese Furche direct durch den medialen Rand der Phalangealfläche ausgeschliffen wird oder durch einfache Atrophie einsinkt, kann H. nicht sicher sagen, glaubt aber das letztere, da der Rand der Phalangealgelenkfläche nie direct hier hineinpasst. An dieser Stelle ist aber nur ein äusserst geringer statischer Druck vorhanden oder er fehlt ganz, da die sagittale Verlängerung dieser Furche eine Ebene darstellt, in welcher die Spongiosabälkchen, welche nach der lateralen Seite der Arthrodie verlaufen, mit denen der medialen abgeschnürten Partie und der Tuberositas lateralis im Winkel zusammenstossen. Hier gerade finden sich auch auf Knochenschnitten in der horizontalen und der sagittalen Ebene grössere Lücken in dem Spongiosanetz, ein Zeichen, dass diese Partie gerade nur wenig statisch in Anspruch genommen wird. Auf Längs- und Querschnitten sieht man auf der lateralen Seite die Corticalis verdickt, ebenso ist die Spongiosa der lateralen Seite dichter und zeigt dickere Bälkchen als die der medialen. Aus der Betrachtung der Präparate geht mit Sicherheit hervor, dass das, was Volkmann als intracapsuläre Exostosen angesehen hat, nichts anderes darstellt, als die Reste der vom Druck entlasteten medialen Theile des Capitulum. Die Schiefstellung des zur Articulation dienenden lateralen Theiles entsteht also nicht dadurch, dass durch die „Exostosen" der Gelenkkopf lateralwärts gedrängt wird, rondern ebenso wie bei Genu valgum als Anpassung an die vermehrte statische Inanspruchnahme des latesalen Theiles. Auch die Veränderungen an der basalen Phalanxgelenkfläche und den Sesambeinen erklären sich auf diese Weise.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt H. nach 6 einseitig und 10 doppelseitig operirten Fällen die Methode von Edm. Rose, bestehend in der totalen Resection der Articulatio metatarsophalangea I, d. h. der Entfernung des Capitulum metatarsi I, der Basis phalangis I und der Ossa sesamoidea.

H. bezweifelt, ob sich durch redressirende Verbände im Sinne der functionellen Orthopädie bei hochgradigem Hallux valgus Erfolge werden erzielen lassen, da selbst bei leichten Graden Patient und Arzt die Geduld verlieren.

[Lorenzen, Aetiologie der Deviationen des Rumpfes. Ugeskrift for Laeger. No. 28—29.
Schaldemose (Kopenhagen).]

# Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust

bearbeitet von

Oberstabsarzt Prof. Dr. ALB. KÖHLER in Berlin.

## I. Kopf.

### 1. Schädel und Gehirn.

#### a) Allgemeines; Technik.

1) Curti, Egisto, Sette casi di chirurgia cerebrale. Raccogl. 20. Dez. — 2) Braatz, E., Zur Schädeltrepanation. Centralbl. f. Chir. No. 3. — 3) Lauenstein, C., Zur Technik der Schädeltrepanation mit Hilfe des Collin'schen Perforateurs und der Gigli'schen Säge. Ebendas. No. 8. — 4) Gigli, L., Zur Technik der temporären Schädelresection mit meiner Drahtsäge. Ebendas. No. 16. — 5) Codivilla, Zur Technik der explorativen Craniectomie. Ebendaselbst. No. 16. — 6) Trnka, Beitrag zur Technik der Trepanation des Schädels. Prag. Wochenschr. No. 9. — 7) Buchanan, J. J., New and original method of osteoplastik resection of the skull. New York Record. June 4. — 8) Keen, W., Ueber den Gebrauch der Gigli'schen Säge zur Freilegung des Gehirns. Philad. Journ. 1. Jan.

Curti (1) theilt 4 Fälle von offenen Splitterfracturen des Schädels mit, bei denen durch Freilegung (Tricotomiakreuzschnitt), Ausräumung event. Elevation, Blutstillung und antiseptische Verbände Heilung erzielt wurde. In einem 5. Falle bestand Caries des Stirnbeins mit halbseitigen Krämpfen. Auch hier Heilung nach energischer Ausräumung.

Von den folgenden 7 Arbeiten beschäftigen sich 6 mit der Verwendung der Gigli'schen Drahtsäge zur Trepanation, speciell zur temporären Resection am Schädel. Obalinski (s. den vorigen Bericht. S. 347) hatte zuerst darauf hingewiesen. Fast gleichzeitig hatte Buchanan (7) denselben Vorschlag gemacht. Braatz (2) giebt einige practische Rathschläge dafür. Er macht die kleinen Bohrlöcher mit einem 9 mm breiten, nach Art des Bogentrepans construirten Knochenbohrer. Mit Sonden, deren Länge und Biegung sich nach der Entfernung der Bohrlöcher von einander richtet, zieht man Fäden und an diesen die Drahtsäge unter dem Knochen her. Gigli (4) empfiehlt, vorläufig nur auf Grund von Versuchen an Leichen, in ein 1 cm breites Bohrloch eine Hohlsonde und auf dieser eine Fischbeinsonde mit einem Faden einzuführen. An dem leicht zu berechnenden Ende derselben wird das zweite, kleinere, Bohrloch angelegt, ein Fadenende hervorgezogen u. s. w. — Die Hauptgefahr beim Sägen, die gleichzeitige Verletzung der Dura, vermeidet Braatz durch Einführen eines gebogenen Doppeldrahtes, Gigli durch seine Fischbeinsonde und Lauenstein (3) und Trnka (6), beide wieder fast gleichzeitig, durch eine vorne abgerundete Uhrfeder, die auch zur Durchführung der Säge dient. Allgemein wird betont, dass man mit der Drahtsäge den Knochen auch sehr leicht in schräger Richtung durchschneiden kann, so dass beim Wiedereinfügen der obere Rand dem unteren aufliegt. — Es ist nicht zu leugnen, dass die Drahtsäge grosse Vorzüge besitzt gegenüber dem alten Trepan oder Hammer und Meissel; ob sie bei der temporären Schädelresection auch die moderne, electrisch betriebene Rundsäge verdrängen wird, bleibt abzuwarten. Codivilla (5) empfiehlt ein neues Trepanationsinstrument (ähnlich Zuccaro im Ital. Chirurgen-Congress, 1898), das mit einer festen Schraube im Schädelknochen befestigt wird und nun, nach Art eines Cirkels construirt, mit dem längeren, schneidenden Ende „schnell, leicht und sicher" halbkreisförmige lineäre Rinnen in den Knochen schneidet.

#### b) Verletzungen des Kopfes im Speciellen. — Plastik.

1) Phelps, Ch., Traumatic injuries of the brain and its membranes. 8. London. — 2) Schloffer, H., Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen. Bruns' Beitr. XXII. H. 3. — 3) Derselbe, Ein Fall von traumatischer Apoplexie ohne nachweisbare Schädelverletzung. Wiener klin. Wochenschrift. No. 16. — 4) Leplat, Des esquilles pénétrantes dans les fractures du crâne: mécanisme, diagnostic et traitement. Gaz. hebd. No. 76. — 5) Albertin, Intervention dans les fractures du crâne. Lyon méd. No. 32. — 6) Jacoby, M., Erysipel, Heilung, Streptococcenabscess in der Narbe einer alten Kopfhautverletzung. Charité Annalen. XXIII. Jahrg. — 7) Krause, Schwere Kopfverletzung durch Hufschlag. Trepanation, Degeneration der Pyramidenbahn. Milit. Zeitschr. No. 4. — 8) Hartwell, B. H., Contrecoup; its relation to injuries of the head. Boston Journal. January 6. — 9) Ipsen, W., Die

indirecten Orbitalfracturen. Inaug.-Diss. Greifswald. — 10) Page, Herbert W., Two cases of injury to the head. Lancet. April 30. — 11) Gibson, John R., Case of angio-neurotic oedema with history of injury to the head. Ibid. Febr. 26. — 12) Freiberg, O., Ueber die Trepanation bei complicirten Fracturen des Schädels. Inaug.-Diss. Göttingen. — 13) Connolly, R. M., A case of elevated fracture of the skull and laceration of the brain. British Journ. June 11. — 14) Ruland, M. H. J., Klinische Demonstratie. Nederl. Weekblad. No. 8. — 15) Bullard, W. N., Increase of intradural pressure in head injuries. Boston Journ. No. 12. — 16) Machard, A., 1. Fracture compliquée du crâne. Aphasie motrice traumatique consécutive. — Enlèvement d'un fragment osseux. Guérison. (3jährig. Kind; die Aphasie schwand sofort nach Entfernung des Splitters aus der Hirnrinde.) 2. Fracture communitive et compliquée du crâne, avec lésion de la substance cérébrale. Trépanation. Guérison. (Parésie consécutive de la III. et IV. paires. Revue de la Suisse Rom. No. 10. — 17) Bugnion, Chute sur l'occiput. Fracture du crâne suivie de mort. Ibid. No. 9. (Direct fortgesetzter Bruch vom Hinterkopf durch den Schädel nach vorne und durch die Orbitalplatte; hier Bluterguss unter der Dura und rothe Erweichung des Stirnhirns.) — 18) Cheney, F. E., Orbital injury from contrecoup. Boston Journal. No. 6. (Mehrere Fälle von Contusion in der Nähe der Orbita mit Zeichen der Verletzung von Nerven in der Tiefe, 1 mal mit Bildung eines Abscesses hinter dem Augapfel. Contrecoup?) — 19) Henschen, S. E., Die Röntgenstrahlen im Dienste der Hirnchirurgie. Grenzgeb. III. (Bei dem 37 Jahre alten Manne hatte die Revolverkugel von der linken Orbita aus das Gehirn bis zum rechten parieto-occipitalen Lappen durchbohrt. Diese auf Grund klinischer Symptome gestellte Localisirung wurde durch das Röntgenbild und schliesslich auch durch die Operation bestätigt. Heilung.) — 20) Braatz, E., Beitrag zur Hirnchirurgie. Kugelextraction aus dem Gehirn mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Centralbl. für Chirurgie. No. 1. — 21) Bergmann, E. v., Durch Röntgenstrahlen im Hirn nachgewiesene Kugeln. Berl. Wochenschr. No. 18. — 22) Nicoll, James H., Uncommon cases of operation on the brain. Lancet. Oct. 29. und Glasgow Journ. Aug. — 23) Naismith, A case of serious injury to the head: operation; recovery. Lancet. Jan. 29. — 24) Cook, C., Middle meningeal hemorrhage due to skull fracture; operation; recovery. Med. News. Aug. 27. (Faustschlag auf den Kopf [22jähriger Mann]; freies Intervall, zunehmende Druckerscheinungen, Lähmung der rechten Seite. Bei der Operation findet sich Bruch mit Depression und dahinter Haematom, Blutung aus dem hinteren Aste der Mening. med., die umstochen wird. Glatte Heilung.) — 25) Zaalberg, P. J., Zur Technik der Mastoidoperation. Centralbl. f. Chir. No. 13. — 26) Sifton, H. A., The anatomy and surgery of the middle meningeal artery. Med. News. Jan. 15. — 27) Grekoff, J., Ueber die Deckung von Schädeldefecten mit ausgeglühten Knochen. Centralbl. für Chir. No. 39. — 28) Berndt, F., Ueber den Verschluss von Schädeldefecten durch Periost-Knochenlappen von der Tibia. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. — 29) Moullin, Mansell, C., The fate of bone reimplanted after trephining. British Journ. p. 427. — 30) Franke, F., Temporäre Heteroplastik zur Behandlung des Hirnprolapses. Centralbl. f. Chir. No. 47. — 31) Patel, M., Sur un cas de thrombose totale des sinus. Lyon Med. p. 368. — 32) Freeman, The use of egg membrane in trephining operations upon the skull. Ann. of Surg. Oct. (Empfiehlt die Innenhaut der Eierschale, durch Kochen sterilisirt, nach Trepanationen zwischen Hirnoberfläche und Schädelhaut zu legen, und dadurch die Verwachsungen zwischen diesen Theilen zu verhüten.)

Schloffer (2) berichtet über 20 schwere, auf Wölfler's Klinik beobachtete Kopfverletzungen. Einer jeden der sehr ausführlichen Krankengeschichten ist eine eingehende Besprechung des betr. Falles beigefügt. Ein Referat über diese 20 Fälle würde leider einen zu grossen Raum einnehmen; sie sind aber fast alle so interessant, dass wir ein eingehendes Studium der fleissigen Arbeit Schloffer's nur dringend empfehlen können.

Fall No. 16 dieser Reihe ist auch der Gegenstand der zweiten Arbeit (3); hier konnte nach den Symptomen und dem weiteren Verlaufe, sowie nach dem Ergebniss der Trepanation nur eine Blutung innerhalb der Hirnmasse angenommen werden.

Leplat's (4) Mittheilung ist ein genaues Referat über seine Dissertation, in der er Mechanismus, Symptome und Behandlung der Splitterbrüche, speciell der Tabula interna bespricht.

In diagnostisch schwierigen Fällen von Kopfverletzung soll man sich nach Albertin (5) nicht scheuen, grosse Probeeinschnitte bis auf den Knochen (natürlich nach Rasiren und Desinficiren) zu machen. Man kann dabei zuweilen Fissuren entdecken, die wieder auf intracranielle Läsionen führen.

In Jacoby's (6) Falle war 4 Monate nach einer mit Eiterung verheilten Quetschwunde am Kopf ein Erysipel aufgetreten, nach dessen Abheilung unter der alten Narbe sich ein Abscess bildete. Er enthielt dieselben Streptococcen, wie der Inhalt der Erysipelblasen.

Krause (7) entfernte bei einer schweren Schädelverletzung (Hufschlag; offener Splitterbruch mit Gehirnvorfall, Bruch der Basis) die handtellergrosse, tief eingedrückte Partie, glättete die Ränder und tamponirte; die Naht war bei dem zerquetschten Zustand der Weichtheile verboten. Trotz der Schwere der Verletzung heilte die Wunde in einigen Monaten mit pulsirender, etwas vorgewölbter Narbe gerade über der rechten motorischen Region. Da sich im weiteren Verlaufe Lähmung des rechten Arms und Beins bildete, muss entweder an eine homolaterale Lähmung oder daran gedacht werden, dass die linke motorische Region durch Gegenstoss geschädigt war und von hier aus die absteigende Degeneration entstand.

Auch Hartwell (8) theilt mehrere Fälle von Kopfverletzung mit, bei denen die schlimmste Schädigung des Gehirns nicht an der Stelle der Gewalteinwirkung, sondern an der gegenüberliegenden Seite stattgefunden hatte; hier fand sich nach Monaten der Erweichungsherd, von hier gingen Krämpfe und Lähmungen aus, ohne dass etwa eine Verbindung zwischen beiden Stellen durch Fissuren bestanden hätte.

Ebenso spricht Ipsen (9) in seiner fleissigen Arbeit an der Hand von 25 aus der Literatur gesammelten und 2 auf Helferich's Klinik beobachteten Fällen über indirecte Schädelbrüche, und zwar über die des Orbitaldaches und giebt dann eine gute Darstellung der Entwickelung der Lehre vom Contre-coup.

In dem ersten Falle, den Page (10) mittheilt, handelt es sich um einen 49 Jahre alten Mann, der nach einer schweren Kopfverletzung die Zeichen zunehmen-

den Hirndrucks darbot. Bei der Trepanation fand sich Bluterguss zwischen Dura und Pia. Nach Entleerung und Auswaschung trat vorübergehend Besserung ein. Bei der Section stellte sich heraus, dass beide Hemisphären und besonders die Basis mit flüssigem und geronnenem Blute bedeckt waren; von einem Bruch des Occiput zogen zahlreiche Fissuren durch die Basis. — In dem zweiten Falle handelte es sich um einen offenen Splitterbruch des linken Seitenwandbeins mit Depression. Die Splitter wurden entfernt und die zerquetschte Hirnpartie freigelegt; auch dieser Kranke starb nach wenigen Stunden. Auch hier reichliche inter- und intrameningeale Blutung über beiden Hemisphären. P. betont den Werth des freien Intervalls und der zunehmenden Drucksymptome, sowie den der Pupillenerweiterung und Pupillenstarre auf der Seite des Hämatoms; aber auch die Schwierigkeit, extra- und intradurale Blutungen zu unterscheiden. — In beiden Fällen war die Verletzung des Gehirns selbst so schwer, dass die Trepanation keinen Erfolg haben konnte.

Gibson's (11) Kranker, ein 52 Jahre alter Mann, hatte nach einem Schädelbruch vor 20 Jahren oft an Erbrechen, Schwindelgefühl und Kopfschmerzen, seit 4 Jahren auch an häufig wiederkehrendem circumscriptem Oedem an den Armen gelitten. G. erklärt es für eine mit der Kopfverletzung zusammenhängende Angioneurose. Die Therapie war ohne jeden Erfolg.

Freiberg (12) verfügt über 55 offene Schädelbrüche, die in der Göttinger chirurgischen Klinik in den letzten 20 Jahren beobachtet sind. In 10 Fällen führte die Schwere der Verletzung oder (3 mal) entzündliche Complicationen zum Tode. Ein grosser Theil der übrigen Kranken konnte längere Zeit beobachtet werden, und F. kommt durch genaue Analyse der einzelnen Fälle zu einer energischen Empfehlung der primären Trepanation bei offenen Schädelbrüchen.

In Connolly's (13) Falle handelte es sich um einen offenen Bruch des rechten Seitenwandbeins (Axthieb) mit Verletzung der Dura und des Gehirns, Lähmung der ganzen linken Seite. Primäre Trepanation. In den nächsten Wochen mehrfach Krämpfe links. Zur Zeit der Mittheilung, $2^1/_2$ Monat nach der Verletzung, war die Wunde verheilt und seit $1^1/_2$ Monaten kein Krampfanfall aufgetreten. (Zu kurze Beobachtung! Ref.)

Ruland (14) theilt einen anamnestisch und auch histologisch nicht erklärten Fall von Tumor mit, der rechts an der Sagittallinie, am Stirntheil sitzend, mit einem Stiel durch den Knochen bis an die 2. Stirnwindung, von der er auszugehen schien, heranreichte. Die Beschwerden schwanden nach der Operation und waren auch nach $1^1/_2$ Jahren noch nicht wieder aufgetreten. — In dem zweiten Falle handelte es sich um eine Schussverletzung (Röntgenbilder); im 4. Lebensjahre hatte das Mädchen den Kopfschuss bekommen; im 9. Jahre traten zuerst Krämpfe auf, die allmälig an Häufigkeit und Heftigkeit zunahmen. Klinische und radioscopische Untersuchung wiesen darauf hin, dass die Kugel links in der Gegend der motorischen Region lag. R. empfiehlt deshalb die operative Entfernung derselben.

Nach Bullard's (15) Meinung sind Blutungen viel seltener Ursachen erhöhten Hirndrucks als seröse Ergüsse in den Maschen der Pia (intrameningeal) oder Oedem der Hirnsubstanz. Ein Hauptsymptom des pathologischen Hirndrucks ist das Nichtpulsiren der Dura und das Hervorquellen des Gehirns nach Incision der Dura. In der dem Vortrage folgenden lebhaften Discussion wurde ihm im Allgemeinen beigestimmt; nur Prince meinte, dass die Pulslosigkeit der Dura gerade ein Zeichen herabgesetzter Spannung sei und z. B. bei Herzschwäche vorkommen müsse, — das hat natürlich mit B.'s Ausführungen nichts zu thun, da dieser über die Folgen von Kopfverletzungen gesprochen hatte und erhöhter Druck etwas anderes als arterielle Spannung ist.

Sehr interessant ist der von Braatz (20) mitgetheilte Fall von Schussverletzung an der rechten Schläfe, bei dem heftige Kopfschmerzen an der linken Seite und der Röntgenbefund zu einer temporären Resection links aufforderten. Bei der ersten Operation wurde Nichts gefunden; erst als durch weitere Röntgenaufnahmen die Lage der Kugel genauer bestimmt war, gelang es bei der zweiten Operation, sie in einer Tiefe von 7 cm im Gehirn zu finden und zu entfernen. Die Heilung erfolgte in 8 Tagen; am 9. Tag wurde der Kranke vorgestellt.

Die beiden Fälle von Bergmann's (21) sind beweisend für die Möglichkeit des Einheilens von Kugeln im Gehirn; früher hätte man es trotz der deutlichen klinischen Zeichen bezweifeln können, ob die Geschosse wirklich im Gehirn und nicht in den Schädeldecken sassen; jetzt spricht dabei das Röntgenbild das entscheidende Wort. Reinigung der Umgebung und aseptischer Occlusivverband, keine weitere Untersuchung und Sondirung, keine Extractionsversuche — das sind sind v. B.'s Grundsätze für die Behandlung der Revolverschüsse des Schädels.

Nicoll (22) legte bei einer 62 J. alten Frau, die in 1 Monat 2 Schlaganfälle mit Krämpfen rechts gehabt hatte, die linke motorische Region frei und entfernte ein frisches intermeningeales und ein älteres corticales Hämatom. In der Wand des letzteren wurde eine kleine Arterie unterbunden. Heilung. — In einem 2. Falle legte er $3^1/_2$ Monat nach einer Kopfverletzung wegen allgemeiner Hirndruckerscheinungen 5 Trepanöffnungen zwischen Stirn und Occiput an, sondirte das Gehirn, entleerte dabei reichlich Cerebrospinalflüssigkeit aus dem Seitenventrikel — und der Mann wurde geheilt. Die Knochenscheiben waren wieder eingepflanzt. — Der 3. Fall betraf einen 12jährigen Knaben mit schnell wachsender Geschwulst des Schläfenlappens und schweren Druckerscheinungen. Bei der Narcose trat Apnoe ein, bis der grösste Theil des Tumors (Sarcom?) entfernt war; er ging vom Felsenbein aus und war nicht ganz zu exstirpiren. Bald Recidiv; Tod nach $2^1/_2$ Monaten.

Der von Naismith (23) operirte Kranke hatte einen offnen Schädelbruch mit Depression, bei der das halbe Stirnbein tief eingedrückt war. Trotzdem war nur geringe Benommenheit vorhanden. Nach Entfernung der losen Knochenstücke blieb ein hühnerei-

grosser Defect. Die Dura wurde eingeschnitten und Blut, sowie etwas zertrümmerte Hirnsubstanz entleert. Drainage, Naht mit Fishgut, Heilung nach 5 Wochen. Eine Zeit lang zeigte der Kranke starke Veränderung seines Benehmens; er war grob, unanständig und schmutzig ganz gegen seine früheren Gewohnheiten (Stirnhirn!). Auch linksseitige Krämpfe bestanden nach der Operation, aber nur 10 Tage lang. N. fürchtet aber doch, dass der Mann invalide werden wird. (Ref. auch.)

Zaalberg (25) benutzt für die Trepanation des Warzenfortsatzes zum Auseinanderhalten der Wundränder eine ähnliche Vorrichtung, wie die scharfen Häkchen, die bei anatomischen Arbeiten üblich sind. Hier sind sie an einem Gummischlauch befestigt, der um den Kopf herumgelegt wird.

Sifton (26) fand an 60 Leichen 57 mal die Art. meningea med. als Ast der Maxillaris interna, 1 mal der Carotis externa, 1 mal der Carotis int. und 1 mal der Art. ophthalmica. Diese Varietäten betrafen nur die linke Seite. Das Gefäss soll innerhalb der Dura liegen, nicht zwischen ihr und dem Knochen (wie ist dies bei den häufigen Fällen, wo die Arterie durch eine tiefe Rinne oder gar durch einen Knochencanal hindurchgeht? Ref.) S. theilt 2 Fälle mit, in denen es gelang, extradurale Hämatome zu beseitigen und die verletzte Arterie zu umstechen, resp. die Blutung durch Tamponade zu stillen.

Grekoff (27) belegte bei 2 Kindern, die vor einiger Zeit schwere Schädelverletzungen erlitten hatten, die angefrischten Defecte mit ausgeglühten Knochenscheiben (Spongiosa), wie es Barth empfohlen hat. In beiden Fällen bildete sich eine harte Knochendecke. — Denselben Erfolg hatte Berndt (28) in 2 Fällen mit dem Einpflanzen von Periost-Knochenlappen, die der Tibia entnommen, nach dem Defect zugeschnitten und, Periost nach unten, auf die Dura gelegt wurden. Die Haut wurde darüber vernäht. Bei einem dritten Kranken gelang der knöcherne Verschluss nach Müller-König; doch war die Blutung bei der Bildung des Lappens hier so gross, dass B. die erstere Methode vorzieht. — Der Kranke, über den Mansell-Moullin (29) berichtet, ein 47 Jahre alter Matrose, hatte $1\frac{1}{2}$ J. nach einem Bruch des linken Parietale traumatische Epilepsie bekommen. $\frac{1}{2}$ Jahr später war trepanirt und die Schädellücke wieder knöchern verschlossen. Die Krämpfe traten aber wieder auf und als M. 3 Jahre nach dem Unfall die Stelle wieder freilegte, fand sich, dass sie mit kleinen Knochenstücken mosaikartig belegt war. Sie liessen sich leicht abheben und waren stark verdünnt. An einer Stelle lagen zwei z. Th. aufeinander; hier war die Dura eingedrückt und stark verdickt; diese Stücke wurden entfernt und die Wunde wieder geschlossen. Die Krämpfe blieben danach fort (6 Wochen). M. glaubt, dass die Knochenscheiben schliesslich ganz resorbirt werden und deshalb von geringem Nutzen sind. — Franke (30) hat bei einem kleinen Hirnprolaps hinter dem Ohre (nach Mastoidoperation) nach mehrfachen vergeblichen Versuchen eine Celluloidplatte eingepflanzt. Nach 3 Wochen musste dieselbe wieder entfernt werden, weil die Nähte aufgegangen waren. Jetzt zeigte sich aber, dass der Prolaps darunter verschwunden war und die Lücke konnte durch einen Hautknochenlappen geschlossen werden. F. bezeichnet das als „temporäre Heteroplastik" und empfiehlt es für diese und ähnliche Zustände; sogar bei der temporären Resection nach Wagner soll man den Haut-Knochenlappen „einfach auf einige Wochen über die Platte klappen."

Patel (31) berichtet über ein Kind, das 2 Tage nach der Incision eines tuberculösen Hüftabscesses unter hohem Fieber und Benommenheit starb. Bei der Section fand sich Hirnödem, multiple Hämorrhagien im Gehirn und Thrombose aller Sinus. Bacteriologisch konnte nicht untersucht werden; um eine einfache Generalisation handelte es sich wahrscheinlich nicht, sondern um Mischinfection mit Streptococcen.

c) Entzündungen, Entwickelungshemmungen.

1) Barth, Zur Operation des Stirnhöhlenempyems. Langenb. Arch. 57. Bd. — 2) Milligan, W., The etiology and treatment of suppurative disease of the frontal sinuses. Lancet. Febr. 19. — 3) Sattler, Rob., Surgery of the pneumatic sinuses of the skull in relation to ophthalmic and aural surgery. Med. News. No. 11. (Operative Behandlung des Warzenfortsatzes bei Ohrenleiden, der Highmorishöhle, der Siebbeinzelle und Stirnsinus bei vielen Erkrankungen der Orbita, bei hartnäckigen Neuralgien, die oft auf Erkrankung der Sinus beruhen; energisches Vorgehen von aussen ist den anderen Versuchen, dem Sondiren, Ausspritzen etc. vorzuziehen.) — 4) Bryan, J. H., Further results of operative treatment of chronic frontal sinusitis. New-York Journ. Dec. 17. — 5) Farlow, J. W., A case of disease of the antrum and the frontal and ethmoidal sinuses. Ibidem. (In beiden Fällen energische Ausräumung und Wiederherstellung der freien Passage zwischen Stirn- und Nasenhöhle.) — 6) Schenke, H., Ueber die Stirnhöhlen und ihre Erkrankungen. Diss. Jena. — 7) Dreesmann, Ueber Gehirnabscess nach oberflächlicher Necrose des Schläfenbeins. Deutsche Wochenschr. Vereinsbeil. No. 9. — 8) Logan Turner, On the illumination of the air sinuses of the skull with some observations upon the surgical anatomy of the frontal sinuses. Edinb. Journal. April. — 9) Broom, R., On a case of intracranial disease treated by trephining — death — post-mortem examination. Glasgow Journ. V. — 10) Weist, H. H., A case of cerebral abscess. New York Rec. Jan. 22. — 11) Woodward, J. H., A case of cerebellar abscess. Death, necropsy. New York Journ. June 11. (Kleinhirnabscess bei einem 14jährigen Knaben, der mehrfach, aber nicht radical genug, wegen Caries des Warzenfortsatzes operirt war. Allerdings hatten die gewöhnlichen Symptome des Hirnabscesses gefehlt.) — 12) De Santi, A case of exploration of the brain for suspected abscess of otitic origin; negative result; recovery; second operation one year later; evacuation of extra-dural abscess at genu of sigmoid sinus; recovery. Lancet. Jan. 29. (21 Jahre altes Mädchen, seit 14 Jahren an Ohrenfluss, seit Monaten an Hirnerscheinungen leidend. Zuerst 4 Trepanlöcher ohne Befund; nach 1 Jahr wird ein extra-duraler Abscess freigelegt.) — 13) Bergmann, A. v., Zur Diagnose und Therapie des Hirnabscesses. Aerztl. Bericht des Rigaer Stadtkrankenhauses. 1886—1896. — 14) McMullan, A case of fungus cerebri. Med. Rec. Aug. 17. — 15) Sutherland and Watson Cheyne, The treatment of hydrocephalus by intracranial drainage. Brit. Journ. Oct. 13. — 16) Möller, P., Ueber Hydrencephalocelen

und über die Frage ihrer operativen Behandlung. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. — 17) Bayer, C., Ueber die Endresultate der an der chirurgischen Abtheilung des Kaiser Franz Josef-Kinderspitals in Prag seit dem Jahre 1888 operirten Fälle von Spina bifida und Encephalocele. Zeitschr. f. Heilk. XVIII. — 18) Schemitz, A., Ueber den angeborenen Hirnbruch. St. Petersb. Wochenschr. No. 21. — 19) Griffiths, J., Microcephaly and its surgical treatment. British Journ. March 12. (Räth zur Operation, wenn Symptome vorhanden sind, die auf Reizung der Hirnrinde deuten. In der Discussion theilt Cotterell mehrere günstige Fälle mit.) — 20) Bolle, C., Die Erfolge der Radicaloperation der Encephalocele. Inaug.-Dissert. Berlin.

Um die Schwierigkeiten des Abflusses nach der Nasenhöhle bei der Operation des Stirnhöhlenempyems zu beseitigen, empfiehlt Barth (1) die osteoplastische Freilegung des oberen Theils der Nasenhöhle (mit dem Siebbein) und des unteren Theiles des Sinus von einem neben der Nasenwurzel angelegten verticalen $2^1/_2$ cm langen Schnitte aus. Der Hautknochenlappen wird seitlich umgeklappt, Eiter und kranker Knochen entfernt und eine breite Communication zwischen Stirn- und Nasenhöhle hergestellt. In 2 Fällen vorzügliches Resultat ohne jede Entstellung.

Milligan (2) bespricht die anatomischen Beziehungen der Stirnhöhlen und ihrer unteren Oeffnung zum Siebbein, zur Nasen- und Highmorshöhle, die durch die Grippe bedingte grössere Häufigkeit des Empyems, die acuten und chronischen Formen und ihre Symptome und die verschiedenen operativen und nicht operativen, intra- und extranasalen Behandlungsmethoden. Die unblutigen Methoden (Ausspülung von unten) sind unsicher und nicht ohne Gefahr, ebenso die Entfernung der mittleren Muschel und die gewaltsame Drainage von der Nasenhöhle aus. M. hat in 15 Fällen einen Medianschnitt gemacht, der Sinus aufgemeisselt, gereinigt und nach der Nasenhöhle drainirt. Die Stirnwunde wurde vernäht.

Dreesmann (7) behandelte einen 10jähr. Knaben, der nach Caries am linken Schläfenbein eine Parese der linken Extremitäten und des linken Oculomotorius, Trochlearis und Abducens bekommen hatte, die zurückgingen, als nach Trepanation ein 3 cm tief gelegener Hirnabscess geöffnet und drainirt war. Caries des Stirnbeins, Senkungen an der Wange, Hirnprolaps machte noch verschiedene Operationen nothwendig; schliesslich konnte der Kranke aber vollständig geheilt entlassen werden.

Turner (8) hat zu seinen klinischen und anatomischen Untersuchungen über den Sinus frontalis ein grosses Material, nach Alter, Geschlecht und Rasse verschieden, benutzt. Die Durchleuchtung an Schädeln, an gesunden und kranken Individuen bestätigte die Ungewissheit, aus vorgefundenen Verschiedenheiten zwischen rechts und links (speciell bei der Highmorshöhle) auf krankhafte Veränderungen zu schliessen. Wichtig ist dabei das Fehlen oder Vorhandensein subjectiver Lichtempfindung in dem Auge der kranken oder gesunden Seite. Bei Erkrankung im Siebbein wird in der Regel der Nasenrücken der kranken Seite dunkel bleiben. Die Stirnhöhlen sind beide einzeln zu durchleuchten; doch sind die Befunde hier nicht so einwandsfrei. (Vergl. den vorigen Bericht, S. 354.)

Broom (9) beobachtete einen 35 Jahre alten Mann, der, ohne eine Verletzung erlitten zu haben (?) und, ohne irgendwie „belastet“ zu sein, an allmälig zunehmender spastischer Lähmung des linken Armes und Beines erkrankte. Als auch noch Fieber und Benommenheit hinzutrat, trepanirte B. auf dem rechten Scheitelbein. An der herausgenommenen Scheibe war die Tabula interna cariös. Der Mann starb nach einigen Tagen und bei der Section fand sich, dass die Erkrankung sich auf das ganze Scheitelbein erstreckte, dass die Dura hier stark verdickt war, dass aber andere Veränderungen am Gehirn fehlten.

Ein 30 Jahre alter Mann, mit Fieber, Kopfschmerzen und Erbrechen; nach einigen Wochen zunehmende Benommenheit, Lähmung der linken oberen und später auch der unteren Gliedmassen, Erweiterung der rechten Pupille wurde von Weist (10) operirt. Freilegung der Dura (mit dem Trepan) über dem Armcentrum, Incision der Dura und des stark vordrängenden Gehirns, Entleerung eines kleinen Abscesses. Heilung. Der Kranke hatte 5 Wochen vor seiner Erkrankung eine unbedeutende Kopfverletzung erlitten.

A. v. Bergmann (13) theilt 19 Krankengeschichten ausführlich mit, in denen wegen Hirnabscess operirt war. Sie zeigen die Schwierigkeiten der Diagnose, der Localisation und der Bestimmung des richtigen Zeitpunktes für die Operation. Auch eine Reihe von interessanten Schussverletzungen wird berichtet und mit kurzen Erläuterungen versehen. Zu einem Referat nicht geeignet, muss die Mittheilung doch als werthvolle Casuistik empfohlen werden.

Mc Mullan (14) berichtet über einen Kopfschuss bei einem 14jährigen Knaben, bei dem ein Streifen aus dem linken Seitenwandbein von der Kugel fortgerissen war. Aphasie und Lähmung des rechten facialis. Nach 10 Tagen entwickelte sich ein Fungus cerebri, der unter antiseptischen Verbänden nach ca. $2^1/_2$ Monat wieder zurückging. Die Lähmung schwand, eine leichte Aphasie blieb zurück.

Sutherland u. W. Cheyne (15) empfehlen bei chronischem Hydrocephalus die intracranielle Drainage; sie machen eine kleine Incision durch die Dura und die Hirnrinde, führen Catgutfäden mit dem einen Ende in den erweiterten Seitenventrikel, mit dem anderen in den subduralen Raum und verschliessen darüber die Dura- und Hautwunde. In zwei Fällen trat beträchtliche Verkleinerung ein; das eine Kind (6 Mon.) starb nach 3 Monaten an Basilar-Meningitis, das andere (3 Mon.) blieb am Leben. In einem 3. Falle trat keine Verkleinerung ein. Das 12 Monate alte Kind bekam Masern und starb an Pneumonie.

Möller (16), der auf Grund eingehender Literaturstudien die alte Scala der Gefährlichkeit: Meningocele. Encephalocele und Hydrencephalocele bestätigt, kann doch über einen durch Operation (Barth) geheilten Fall der letzteren gefährlichsten Categorie berichten.

Allerdings war der grosse Sack, der den vorgefallenen Ventrikeltheil (Hinterhorn rechts) enthielt, vollständig abgeschnürt, der Stiel obliterirt, ohne jede Communication mit dem Innern. Das Kind war zur Zeit der Operation 19 Tage alt und entwickelte sich während der weiteren Beobachtung (1 Jahr) vollständig normal.

Auch Bayer's (17) Erfahrungen, die sich übrigens hauptsächlich auf den operativen Erfolg beziehen, sind nicht sehr ermuthigend. Von 17 operirten Fällen von Spina bifida starben 6 bald und 4 einige Zeit nach der Operation; von 8 Kindern mit Meningo- und Encephalocelen starben 4 bald, 1 später. Freilich war der Verlauf in 14 nicht operirten Fällen noch viel trauriger, so dass B. zu der Operation räth, wenn kein ausgesprochener Hydrocephalus, keine Lähmungen oder andere Symptome da sind, die auf den Gehalt des Sackes an wichtigeren nervösen Theilen schliessen lassen. Für die Operation verwirft B. die Osteoplastik; auf den vernähten Stumpf des Sackes kommt eine Fascien- oder Periostnaht und auf diese dann die Hautnaht.

Schmitz (18) hat in 25 Jahren 17 Fälle von angeborenem Hirnbruch, darunter 10 am Hinterkopf und 7 an der Nasenwurzel beobachtet. 5 waren wahrscheinlich reine Meningocelen, 10 sichere Hydrencephalocelen und 2 zweifelhafte Encephalocelen (Sch. nennt sie nach Heineke: Cenencephalocelen, die nur Gehirn enthalten und besonders an der Stirn beobachtet sind.) Obgleich er — bis auf einen Fall — immer den traurigen weiteren Verlauf trotz der Operation beobachten konnte, ist er doch aus denselben Gründen und fast wörtlich mit denselben Einschränkungen, wie Bayer, für die Operation; er lässt aber neben der Excision auch die Ligatur gelten und verwirft nur die Punction (mit und ohne Injection) und die Compression.

Bolle (20) geht bei der Besprechung der Fälle von Radicaloperationen der Encephalocele von dem richtigen Grundsatz aus, dass dabei weniger der operative Erfolg, als das spätere Verhalten der operirten Kinder maassgebend ist. Nur 5 Fälle konnte er auffinden, bei denen eine längere Beobachtung stattgefunden hatte, und in allen diesen Fällen war die weitere Entwickelung der Kinder eine so traurige, dass man die Operation der Encephalocele kaum anders, als einen zwecklosen Eingriff bezeichnen kann. Der interessanten Arbeit sind mehrere gute Abbildungen beigegeben.

### d) Localisation, Epilepsie (s. o. Verletzungen), Tumoren, Operationen am Trigeminus.

1) O'Neill, H., On recent advance in brain surgery. British Journ. No. 29. — 2) Krönlein, Zur cranio-cerebralen Topographie. Bruns' Beitr. XXII. — 3) Graf, Die Trepanation bei der traumatischen Jackson'schen Epilepsie. Langenb. Arch. 56. Bd. Heft 3. — 4) Braun, H., Ueber die Erfolge der operativen Behandlung der traumatischen Jackson'schen Epilepsie. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. — 5) Mc Cosch, A. J., The surgical treatment of epilepsy. Amer. Journ. Bd. 115. — 6) Morton, Ch. A., The surgical treatment of increased intra-cranial pressure. Bartholom. Rep. XXXIII. — 7) Laehr, M., Ueber Gehirntumoren nach Kopfverletzungen. Charité-Annalen. XXIII. Jahrgang. — 8) Olivor, Th. and G. Williamson, Cerebral tumours successfully removed by operation. British Journ. Nov. 26. — 9) Armitage, E., A case of cerebral tumour; rapid onset of characteristic symptoms; operation; Death, remarks. Lancet. Nov. 26. — 10) Fischer, H., Nicht operirte Gehirngeschwülste. Dtsch. Wochenschr. No. 22 u. 27. — 11) Ferrier, D., The treatment of intracranial tumours. Brit. Journ. Oct. 1. — 12) Chipault, A., Sur une série de douze craniectomies, dont sept pour tumeurs de l'encéphale. — 13) Hitzig, E., Ein Beitrag zur Hirnchirurgie. Grenzgeb. Bd. 3. — 14) Henschen, S. E., Zur Trepanation bei Hirngeschwülsten und der Jackson'schen Epilepsie. Grenzgeb. Bd. 3. — 15) Mingazzini, Contributo clinico ed anatomico allo studio dei tumori del lobo parietale. Riv. d. freniatria. (67 Jahre alter Mann, seit 2 Monaten an Sprachstörung und Kopfschmerzen leidend, stirbt im Krankenhause nach wenigen Tagen im Stat. epilepticus. Krämpfe rechts, Paraphasie mit Worttaubheit deuteten auf Erkrankung im unteren linken Schläfenlappen, die bei der Section als Sarcom gefunden wurde. Ausführliche Besprechung der Sprachstörung.) — 16) Pershing, H., Two cases of tumor of the cerebellum. Med. News. March. 26. (35 Jahre alter Mann erkrankt einige Wochen nach Hufschlag gegen die Stirn an Kopfschmerz, Stauungspapille, Erbrechen, Schwindelgefühl und Reitbahnbewegung nach links. Trepanation, Entfernung eines Glioms aus dem rechten Kleinhirn. Tod nach 1½ Tagen. Die Geschwulst war, wie die Section ergab, entfernt, das übrige Gehirn normal. In dem 2. Falle handelt es sich um einen 6jährigen Knaben, bei dem dieselben Symptome nach ½ Jahr zurückgingen und seit 2 Jahren nicht wiedergekehrt sind. Verf. nimmt an, dass nur ein Stillstand im Wachsthum der Geschwulst und ein Rückgang des Hydroceph. internus eingetreten ist und glaubt nicht, dass der Behandlung [graue Salbe und Jodkali] die Besserung zuzuschreiben ist.) — 17) Vignard, P., Chute sur le crâne; épilepsie datant de six ans; trépanation. Guérison. Lyon méd. 9. Jan. (Krämpfe 14 Tage nach der Verletzung, nach welcher 32 Tage lang Bewusstlosigkeit bestand. Jaboulay entfernte eine Knochenscheibe aus dem linken Seitenwandbein. Vollständige Heilung.) — 18) Gibert, Epilepsie Jacksonienne guérie par la trépanation. Nouv. Montp. méd. No. 20. — 19) Jaboulay, Cystes du cerveau. Lyon méd. 23. Jan. (8 Fälle von Cysten im und am Gehirn, in der Mehrzahl nach Verletzungen, aber ohne Zeichen von Infection, entstanden; nach der Operation wenn nicht Heilung, so doch bedeutende Besserung.) — 20) Depage, Sarcome de la base du crâne; trachéotomie préventive; ligature provisoire des deux carotides externes; résection osteoplastique de la machoire supérieure par le procédé de Kocher; Guérison; présentation de l'opéré. Bull. de l'acad. Belge. No. 5. (39 Jahre alter Mann, trotz der Unterbindungen starke Blutung.) — 21) Wiener, Alfr., A study of two cases of cerebral tumor. New York med. Journ. Oct. 15. (In beiden Fällen richtige Localisation, operative Entfernung nicht möglich, weil diffuse Entartung. Bei dem einen Kranken Aufhören der Kopfschmerzen und des Erbrechens nach der Trepanation trotz Weiterwachsens der Geschwulst.) — 22) Depage, Un deuxième cas de résection du ganglion de Gasser. Bull. de l'acad. Belge. No. 3. (51 Jahre alter Pat., sehr schwierige, complicirte Operation.) — 23) Sambuc, La chirurgie du trijumeau intracranien. Thèse de Bordeaux. (Darstellung des jetzigen Standes dieser Frage.) — 24) Friedrich, Zur chirurgischen Behandlung der Gesichtsneuralgien, einschliesslich der Resection und Exstirpation des Ganglion Gasseri. Grenzgeb. Bd. III. (Empfehlung der Extraction nach Thiersch, 26 Fälle, grosse Zahl von Dauererfolgen; 2 partielle, 1 totale Exstirpation

des Ganglion Gasseri mit Erfolg seit ca. 5 Monaten; am Auge keine Veränderungen.) — 25) Guinard, Du traitement de la neuralgie du trijumeau par les procédés opératoires économiques. Bull. de chir. p. 309, 833, 853 u. 884. — 26) Wölfler, Ein Fall von Resection eines Ganglion Gasseri. Prag. Wochenschr. No. 15. — 27) Leser, Zur Exstirpation des Ganglion semilunare bei Trigeminusneuralgie. Münch. Wochenschrift. No. 2. — 28) v. Friedländer, Fr., Zur Technik der Neurectomie des zweiten Trigeminusastes. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. — 29) Thomas, Lynn J., Operation upon the Gasserian Ganglion by the Hartley-Krause method for facial neuralgia: three years after. British Journ. p. 487.

O'Neill (1) beschränkt sich darauf, die Ansichten Horsley's u. A. über die Hirnlocalisation und die Methode der craniocerebralen Topographie nach Chiene wiederzugeben. Nachdem er dann die bekannten Regeln für die Aseptik und für die Trepanation mit Trepan, Hammer und Meissel und Rundsäge (die Drahtsäge erwähnt er nicht) kurz angegeben hat, beschreibt er einige schwere offene Schädelbrüche mit Depression, bei denen Freilegung, Elevation und Reinigung, z. Th. wochenlang nach dem Unfall, zu vollkommener Heilung geführt hat.

Durch den neuen Froriep'schen Atlas über die Lagebeziehungen zwischen Grosshirn und Schädeldach wurde Krönlein (2) veranlasst, eine Methode der Localisation zu suchen, bei der Längen- und Winkelmaasse, d. h. Zahlenangaben, ausgeschlossen und nur feststehende Punkte am Schädel und ihre Verbindungslinien benutzt werden. Seine Methode und der von ihm construirte „Craniometer" (Centralbl. f. Chir. 1899. No. 1) geben auch keine absolut genauen Resultate; das ist aber auch, wie er mit Recht betont, nicht nöthig. Ref. darf wohl auf seinen „Cranioencephalometer" (Deutsche Wochenschr. 1889. No. 26 und Zeitschrift f. Chir. Bd. 32. S. 567) verweisen. Auch dieser ist nicht nach Zahlenbestimmungen, die „immer nur Mittelwerthe darstellen", die z. B. bei „Kindern und jungen Leuten unsicher sind", sondern nach topographischen Punkten bestimmt. Die (modificirte) Reid'sche Methode war an 51 Leichen und später bei 10 klinischen Fällen bis auf Differenzen von höchstens 1 cm als richtig erprobt. Mit leichten weiteren Bestimmungen lassen sich auch die übrigen in Frage kommenden Punkte oder Linien (z. B. Fissura Sylvii, Broca'sche Windung u. s. w.) nach der Methode projiciren und mit dem Apparate demonstriren.

Graf's (3) Arbeit ist eine sorgfältige Analyse von 146 Fällen traumatischer Jackson'scher Epilepsie (124 M., 19 W., 3 mal ohne Angabe des Geschlechtes). Er theilt das grosse Material ein in 1. Trepanationen an Knochen und Dura mater, 2. Excision von Narben der Hirnrinde, Cysten, Entfernung von Fremdkörpern und 3. Exstirpation des erkrankten motorischen Centrums. Von 9 Todesfällen beruhten 4 auf Meningitis. Die Schwierigkeit der Beurtheilung des Erfolges, die Unsicherheit in der Dauer, d. h. die Häufigkeit von Recidiven jahrelang nach der Operation, und manche andere practisch wichtige Folgerungen werden durch G.'s Arbeit bestätigt.

Noch eingehender behandelt Braun (4) dasselbe Thema. Er verfügte über einen Fall von traumatischer Epilepsie, bei dem erst nach der 3. Operation, dieses Mal mit Excision des electrisch bestimmten motorischen Centrums für Daumen und Hand links, Heilung eintrat, die nun allerdings Bestand hatte. (Beobachtung z. Z. der Veröffentlichung 7 J. 4 Mon.) Im Anschluss an diesen Fall stellt B. die seit 1889 veröffentlichten Operationen wegen Jackson'scher Epilepsie zusammen, und zwar zuerst 30 Fälle, bei denen Gehirntheile excidirt waren (8 Misserfolge, 9 Besserungen und 13 Heilungen) und 57 Fälle, bei denen von der Hirnrinde Nichts entfernt wurde (3 Todesfälle, 11 Misserfolge, 21 Besserungen und 22 Heilungen). Auch aus diesem Material ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, ob die Excision nach Horsley nothwendig ist oder nicht. — Beide Arbeiten, sowohl die Graf's, wie die von Braun sind für Jeden unentbehrlich, der sich mit diesem Thema beschäftigen will.

Nach Mc Cosch (5) kann man nur bei einer kleinen Zahl von Epileptikern einen Erfolg durch die Operation erwarten; der Herd muss nicht nur zu localisiren, sondern auch wirklich zu entfernen sein; aber auch in den günstigeren Fällen wird der Erfolg in Frage gestellt durch die Narbe nach der Operation und durch die secundären Veränderungen in der Umgebung des Herdes. Trotzdem muss man operiren, wenn der Herd mit oder ohne vorhandene Depression am Schädel zu bestimmen ist, auch bei allgemeiner Epilepsie, wenn feststeht, dass sie Anfangs partiell gewesen ist. Der Verf. operirte 9 traumatische Fälle (3 Heilungen, seit mindestens 1 Jahr beobachtet, 4 Besserungen, 2 Misserfolge). In 2 Fällen war das Resultat nicht festzustellen. Die Trepanation wurde immer mit einer grossen Trepankrone gemacht und die Oeffnung mit der Knochenzange erweitert. Excision eines Rindencentrums nur in einem Falle.

Morton (6) betont die Verschiedenheit der Symptome des reinen Hirndrucks und der des Hirntumors; dort Pulsverlangsamung, Pupillenerweiterung, Coma; selten Krämpfe oder Erbrechen; hier, wenigstens anfangs, nur Kopfschmerzen, Erbrechen und Neuritis optica; Coma tritt erst ziemlich spät hinzu. Trotzdem sind auch diese Symptome dem Hirndruck zuzuschreiben, da sie nach M.'s Meinung durch die einfache Trepanation bedeutend gemildert werden können und oft gemildert sind (Casuistik). Bei Incision der Dura muss an Hernia cerebri und ihre Folgen gedacht werden; M. ist deshalb mehr für eine ausgedehnte Resection am Schädelknochen ohne Oeffnung des Duralsackes. In manchen Fällen genügt das freilich nicht; z. B. bei Cysten, die drainirt werden müssen, bei Kleinhirntumoren, die durch Druck auf V. Galeni oder Aquaeduct schwere Druck- und Stauungserscheinungen, Hydrocephalus int. u. s. w. hervorrufen können. Da hat man mit gutem, aber fast stets nur vorübergehendem Erfolge die Seitenventrikel punctirt und drainirt und über dem Kleinhirn eine grosse Knochenscheibe entfernt (Gordon). Auch der Hirndruck bei Meningitis tuberculosa kann durch Drainage der Ventrikel (die des subarach-

noidalen Raumes am Kopfe oder Rückenmark bietet keine Vortheile; das Drainrohr in der Hirnsubstanz ist nach M. ganz harmlos) gebessert, vielleicht beseitigt werden. M. führt auch hierfür einige Beispiele an und berichtet dann über 2 Fälle von Meningitis tuberculosa und eine Meningitis nach Otitis media, bei denen er diese Operation ausführte. aber nur in dem letzten Falle mit Erfolg und auch nur für einige Wochen; das Kind starb dann an Erschöpfung. Als Punctionsstelle empfiehlt M. 2 Zoll hinter dem Gehörgang und 2 Zoll oberhalb der unteren Horizontalen (Nasenwurzel, Gehörgang, Hinterhauptshöcker).

Die Frage des Zusammenhanges zwischen Verletzung und Krankheit hat seit der Unfallgesetzgebung eine grosse practische Bedeutung erlangt. Besonders schwierig zu beurtheilen sind dio Fälle von Tumoren, die auf einen Unfall zurückgeführt werden. Lachr (7) berichtet über 4 Fälle von Gehirntumoren, die in dieser Beziehung sehr lehrreich sind. Bei dem einen fand sich ein Gumma, zwei andere waren Gliome; der vierte ein Sarcom. Bei einem Gliom war Epilepsie von Jugend auf vorhanden gewesen; auch bei den anderen war es wahrscheinlich, dass der Tumor, wenn auch latent, schon zur Zeit der Verletzung bestanden hatte, kurz nach derselben aber rasches Wachsthum mit rapider Verschlimmerung des Krankheitsbildes eingetreten war.

Oliver beobachtete und Willamson (8) operirte 2 Fälle von Gehirntumor, ein Sarcom der linken und ein Angiom der rechten motorischen Region; jenes bei einem 33 Jahro alten Manne nach einer Kopfverletzung entstanden; 1 Jahr nach der Exstirpation örtliches Recidiv, aber ohne Wiederkehr der spastischen Lähmung. Bei der Entfornung des Angioms (23 Jahre alte Frau) musste eine Schicht Hirnrinde mit exstirpirt werden; die Heilung trat langsamer ein, war aber bis auf kleine Reste von Aphasie, Störung in den Bewegungen der Finger und etwas hemiplegischen Gang (absteigende Degeneration) vollständig.

Bei dem Kranken, über den Armitage (9) berichtet, war nach einer Verletzung über der rechten Orbita in der Narbe eine kleine Fistel zurückgeblieben. Nach 2 Monaten heftige Krampfanfälle (linker Arm und Facialis). A. legte an der Stelle der Fistel das Gehirn frei, fand aber nichts. Die Section ergab einen Tumor (welcher Art?) am Fuss der ersten und zweiten Stirnwindung (dort wäre er durch die Trepanation getroffen; woher auch die Krämpfe? Der Fall ist recht unklar, wie A. selbst zugiebt).

H. Fischer (10) bespricht in seinen klinischen Mittheilungen (II. Theil) eine Reihe nicht operirter Gehirngeschwülste, und zwar zuerst den traumatischen Ursprung derselben an der Hand eines typischen Falles bei einem 37 Jahre alten Maurer, der nach einer schweren Hirnerschütterung kurze Zeit bewusstlos gewesen war, dann aber wieder gearbeitet hatte. Nach 3 Tagen Krampfanfall, danach Lähmung links. Die Anfälle wurden später weniger heftig, aber häufiger. Keine Stauungspapille, dio erst Monate später auftrat, als sich der ganze Zustand bedeutend verschlimmert hatte. Tod 13 Monate nach dem Unfall. Die Section ergab ein faustgrosses Gliosarcom in der rechten Hemisphäre. F. analysirt den Fall in seinen für manche Frage der Hirnchirurgie wichtigen Symptomen. — Bei einem 16 Jahre alten Knaben hatte sich 1 Jahr nach einem Stoss gegen den Kopf Verschlechterung des Sehvermögens und Hydrocephalus entwickelt. Rechts Atrophia optici. Später Schwindel, Kopfschmerzen und völlige Erblindung auch links. Erst nach 2 Jahren traten allgemeine Krämpfe und Lähmung der rechten Körperhälfte ein. Tod im Coma $2^1/_2$ Jahr nach dem Unfall. Bei der Section fand sich die ganze hintere Hälfte der Hemisphäre in ein colossales Neoplasma verwandelt (Gliosarcom) mit Erweichung in der Umgebung. Auch an diesen Fall knüpft F. eine interessante Besprechung der einzelnen Symptome.

Ferrier's (11) Vortrag ist ein kurzes Referat über den jetzigen Stand der Hirnchirurgie bei Tumoren; über dio traurige Prognose nicht operirter Fälle, über die Seltenheit der für die operativo Entfernung geeigneten Fälle (ca. 7 pCt.) und über die ebenfalls nicht sehr glänzenden Erfolge der Operation bei Hirntumoren. Hier fehlt es häufig, auch bei der Statistik Starr's, an der nothwendigen längeren, mindestens 1 Jahr fortgesetzten Beobachtung. F. hat seit 1896 daraufhin die Statistik geprüft. Er verfügt über 55 Fälle, von denen 16 mit Hirn- und 4 mit Kleinhirntumoren bald nach der Operation, 11 mit Hirn- und 5 mit Kleinhirntumoren vor Ablauf eines Jahres starben — das sind 65 pCt. Von Heilung konnte nur in 13 pCt. die Rede sein; von Besserung, vorübergehender, bis zu 1 Jahr anhaltender Erleichterung der Beschwerden allerdings — 64 pCt. Auch diese Statistik ist nach F. nur mit Vorsicht zu verwerthen, da sie aus sehr verschiedenen Quellen stammt. F.'s eigenes Material, von Horsley und Ballance operirt, besteht in 38 Fällen (seit 10 Jahren); darunter 31 Hirn- und 7 Kleinhirntumoren, von denen 6 ein Jahr und länger nach der Operation am Leben und eino Reihe Anderer, auch solche, bei denen die Exstirpation nicht vollendet werden konnte, ganz bedeutend gebessert waren. Bei der Prognose der Operation muss auch mit der Thatsache gerechnet werden, dass nicht selten bei Hirntumoren der Tod ganz plötzlich, auch zufällig kurz vor der Operation, eintritt, so dass diese in manchen Fällen vielleicht gar nicht dafür verantwortlich gemacht werden kann. Sehr schlimm ist die Unsicherheit in der Diagnose und Localisation; cortical oder subcortical; diffus oder circumscript; dort zu finden, wohin die Symptome weisen oder durch „Fernwirkung“ sich zeigend? Für die Operation spricht die oft beobachtete Linderung der Beschwerden nach derselben, ganz besonders das Zurückgehen der Stauungspapille und die darauf beruhende Vermeidung der Opticus-Atrophie, auch in Fällen, bei denen der Tumor nicht operabel war, oder gar nicht gefunden wurde. Allerdings muss vorher eine Zeit lang — etwas Bestimmtes sagt F. darüber nicht — Jodkali in grossen Dosen versucht werden. — In der diesem Vortrag folgenden interessanten Discussion wurden F.'s Aeusserungen im Allgemeinen bestätigt; nur Byrom Bramwell bezeichnete seine Erfahrungen als weniger günstig'

sowohl bei der wirklichen Exstirpation, als auch bei palliativen Trepanationen.

Unter den 7 Fällen von Hirntumoren, die Chipault (12) operirte, waren 4, bei denen nur ein palliativer Erfolg erwartet werden konnte und in 2 Fällen auch erreicht wurde. Bei 2 Kranken wurde die bestimmt localisirte Geschwulst nicht gefunden: nur 1 Fall, ein grosses Angiom, bei dessen Entfernung in 3 Zeiten jedes Mal 3 Liter (!) Blut verloren wurden, ist vollkommen geheilt. — Bei den übrigen 5 Kranken handelte es sich um Narben, Verdickungen und Verwachsungen der Dura mit der Hirnrinde; die Erfolge der Trepanation waren dabei etwas besser.

Die Mittheilung Hitzig's (13) über 2 Fälle von Trepanation bei Krämpfen ist durch die beigefügten Erklärungen von besonderem Werthe. Bei dem ersten Kranken, einem Potator, waren die Krämpfe ziemlich typisch; man fand eine subcorticale Cyste und entleerte sie, der Kranke collabirte aber und starb an Herzlähmung (Shock, Hirnödem?). Im 2. Fall waren halbseitige und allgemeine Krämpfe und psychische Erscheinungen vorhanden. Eine Ursache wurde weder bei der Trepanation noch bei der Obduction gefunden. (Operateur v. Bramann).

Nachdem Henschen (14) eine Reihe von ihm beobachteter und von Lennander operirter Fälle von Rinden- und genuiner Epilepsie beschrieben hat, spricht er über die Schwierigkeiten einer exacten Diagnose, über die Unsicherheit der Indication, die Unvollständigkeit vieler casuistischer Mittheilungen; für die Operation empfiehlt er das Dahlgreen-Stille'sche Craniotom.

In dem Falle von Gibert's (18) handelte es sich um einen offenen Bruch mit Depression in der Gegend des rechten Seitenwandbeins mit Lähmung und Krämpfen in den Gliedmaassen links, die schon 14 Tage nach der Verletzung auftraten. Bei der Operation (1 Jahr später) wurde mit Trepankronen eine Oeffnung von 5 cm Durchmesser hergestellt, ein extraduraler Abscess und mehrere Knochensplitter entleert; die Dura blieb unversehrt. Die Krämpfe hörten auf; aber die Lähmung blieb; Beobachtungszeit: 2 Jahre. G. ist der Meinung, dass hier eine Frühoperation auch die Lähmung beseitigt haben würde.

Guinard (25) beschreibt die von ihm nach Le Dentu benannte Methode den Infraorbitalis in seiner ganzen Länge aus dem Canal zu heben und möglichst weit nach hinten zu durchschneiden (warum nicht Exairese? Ref.) und berichtet über eine Reihe von Fällen, bei denen Le D. diese und ähnliche „öconomische“ Operationen an den verschiedenen Aesten des Trigeminus mit durchschnittlich gutem Erfolge ausgeführt hat. Erst, wenn diese versagen, soll man zu schweren Eingriffen schreiten. In der Discussion erwähnt Poirier einen Todesfall an Shock kurz nach der Resection des Ganglion Gasseri; Schwartz einen Fall, bei dem nach derselben Operation, die sehr schwierig und vielleicht nicht einwandsfrei und radical genug war, die Schmerzen bald wiederkehrten und ausserdem schwere trophische Störungen an dem Auge der betreffenden Seite auftraten. Potherat rühmt für den II. Ast die Methode Lossen-Braun-Segond. Die nach Jorre benannte Abtragung des Alveolarfortsatzes bei Kranken, denen die Zähne schon entfernt waren, hat nur Werth für die Fälle von Ostitis des Unterkiefers, bei denen nach P. der verhärtete Knochen auf die Nervenendigungen drückt. — In der zweiten Mittheilung hatte G. 12 Krankengeschichten mitgetheilt; 1 mal Resection des G. Gasseri, 3 Abtragungen des Alveolarrandes, 8 Resectionen des II. Astes mit dem Meckel'schen Ganglion. Gérard-Marchant bevorzugt die (theilweise) Entfernung des Ganglion Gasseri durch Trepanation am Foramen ovale (ähnlich wie Rose).

Wölfler (26) operirte bei einer 48 Jahre alten Frau, bei der die extracraniellen Operationen keinen Erfolg gehabt hatten, nach Krause. Den 2. und 3. Ast schnitt er peripher, den 1. dicht am Ganglion ab; dieses selbst wurde mit dem Péan gefasst und abgedreht; „dabei wurde mit der Scheere nachgeholfen.“ Die Kranke wurde geheilt. Auch ein Hornhautgeschwür (nicht auf trophische Störungen, sondern auf ein altes Ectropium bezogen) heilte unter Occlusivverbänden, ohne dass die Sehkraft vollständig verloren ging. — In der Discussion macht Bayer auf die guten Erfolge der Neurexairesis nach Thiersch aufmerksam; wenn diese nicht hilft, dann bleibt allerdings kaum etwas Anderes übrig, als die Exstirpation des Ganglions.

Leser (27) hat durch die Krause'sche Operation einen sehr schönen, seit ca. 5 Monaten (z. Z. des Berichtes) anhaltenden Erfolg erzielt. Er hält diesen Eingriff nicht für schwieriger oder gefährlicher, als die bisher geübten Methoden der Resection des 2. und 3. Astes an der Schädelbasis und empfiehlt, ihn sofort vorzunehmen, wenn von Anfang an der Process nicht auf einen Ast beschränkt ist. In seinem Falle fanden sich sehr interessante pathologische Veränderungen in dem resecirten Theile des Ganglions.

v. Friedländer (28) beschreibt die Lücke'sche Methode der temporären Resection des Jochbogens, die Modificationen derselben von Lossen, Braun, Krönlein, Krause, Kocher und Gussenbauer, und empfiehlt eine von ihm ersonnene, der Gussenbauer-schen ähnliche Methode, die die Fossa pterygopalatina und den ganzen Verlauf des Infraorbitalis freizulegen gestattet, ohne gewisse Nachtheile der übrigen Methoden zu haben. Die nähere Beschreibung muss im Original nachgesehen werden.

In dem von Lynn Thomas (29) berichteten Falle waren die Schmerzen seit 1 Jahre so unerträglich, dass er sich entschloss, statt kleinerer Eingriffe sofort die Operation am Ganglion Gasseri zu machen. Obgleich die partielle Resection des Ganglions wegen heftiger Blutung nicht ganz zu Ende geführt werden konnte, trat doch eine bedeutende, nach 3 Jahren noch anhaltende Besserung ein. Th. bedauert, nicht in 2 Zeiten (Horsley) operirt zu haben.

## 2. Lippen, Gesichts- und Kopfhaut; Hasenscharten und Wolfsrachen (s. Gaumen); Speicheldrüsen.

1) Lieblein, V., Ueber einen durch Alcoholinjectionen vollständig geheilten Fall von Aneurysma arteriale racemosum des Kopfes. Bruns' Beitr. XX. — 2) Berger, H., Die Exstirpation des Angioma arteriale racemosum am Kopfe. Ebendas. XXII. — 3) Jordan, Die operative Entfernung der Fibrome der Schädelbasis (nebst Mittheilung zweier nach neuer Methode operirter Fälle). Münch. Wochenschr. No. 21. — 4) Hopmann, Zur Operation der harten Schädelgrundpolypen (Basisfibrome bezw. Fibrosarcome) nebst Bemerkungen über Nasenpolypen. Ebendas. — 5) Mumford, J. G., The medical and surgical treatment of harelip. Boston Journ. March. 3. (Operirt nicht vor der 6. Woche; bis dahin sorgfältige Ernährung! Von den Operationsmethoden werden nur einige kurz besprochen. Empfiehlt hauptsächlich Schleimhautnähte; aussen nur wenige feine Nähte, die nach 3 Tagen entfernt werden.) — 6) Casati, E., La cheiloplastica del Duranto nella resezione totale del labbro inferiore. Raccogl. 10. Aug. (Vernähen der Wunde mit Heranziehen der Oberlippe von beiden Seiten, so dass der Mund ein kleines rundes Loch wird. Nach 14 Tagen Bildung der Mundwinkel.) — 7) Murray, R. W., Harelip and cleft palate. British Journ. Oct. 15. (Operirt die Hasenscharte in der 4. Woche, den weichen Gaumen im 12. Monat und subsequently den harten Gaumen. Methode Owen [Mirault-Langenbeck]: 122 Hasenscharten, 73 Fälle von Uranoplastik). — 8) Mossop, J., Remarks on hare-lip. Ibidem. (In schweren Formen soll zuerst der Nasenflügel herangebracht und in einer zweiten Sitzung der Lippenspalt geschlossen werden; Verfahren nach Thomas.) — 9) Nash, W. G., Congenital absence of the right eye and fissure of the nose. Lancet. Jan. 1. (Beschreibung und Abbildung des 6 Monate alten Kindes mit der gewiss seltenen Hemmungsbildung.) — 10) Kredel, L., Die angeborenen Nasenspalten und ihre Operation. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 11) Dobberkau, L., Ueber Gaumenspalten. Inaug.-Diss. Berlin. — 12) Owen, E., The operative treatment of cleft palate. Lancet. Jan. 29. u. British Journ. Nov. 5. — 13) Abbe, Rob., A new plastic operation for the relief of deformity due to double harelip. New York Record. April 2. — 14) Heïdé, Urano-rhinoplastie prothétique. S. Av. 2 pls. Paris. — 15) Fillobrown, Thomas, Some modifications of the operations for closing congenital fissures of the palate. Boston Journ. Febr. 3. — 16) Brown, W., Extraordinary case of horse-bite; the external ear completely bitten off and successfully replaced. Lancet. June 4. (Das nach 10 Minuten aufgefundene, nothdürftig gereinigte Ohr wurde angenäht und heilte bis auf ein kleines Stück fest.) — 17) Reverdin et Buscarlet, Epitheliome de la lèvre supérieure. Revue Suisse Rom. No. 8. — 18) Grosse, U., Ueber die operative Entfernung ausgedehnter Gesichtscarcinome. Langenb. Arch. 57. Bd. — 19) Cosens, Ch. and R. Smith, Two cases of impaction of a vegetable foreign body in the salivary ducts. Bartholom. Rep. XXXIII. — 20) Gruenhagen, E., Beitrag zur Lehre von den Speicheldrüsentumoren. Inaug.-Diss. Berlin. — 21) Osler, W., On chronic symmetrical enlargement of the salivary and lacrimal glands. — 22) Hirsch, C., Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen (Mikulicz). Grenzgeb. Bd. 3. — 23) Küttner, Ueber entzündliche Tumoren der Submaxillarspeicheldrüse. Langenb. Arch. 57. Bd. — 24) Kiesow, C., Ueber einen Fall von isolirter, symmetrischer Tuberculose der Parotis. Inaug.-Diss. Greifswald. — 25) Bockhorn, M., Ein Fall von Tuberculose der Parotis. Inaug.-Diss. Berlin. — 26) Clado, Enchondrome de la parotide. Gaz. des hôp. p. 607. — 27) Deyrolle, E., Traitement chirurgical du noma. Ibidem. No. 69. — 28) Charles N. Dowd, The method of operating for small epitheliomata of the lip. New York Rec. March. 26. (Auch bei kleinen Neubildungen müssen die Fossae submaxillares ausgeräumt werden; sehr oft finden sich hier Drüsen, die durch das Gefühl nicht nachzuweisen waren — eine Regel, die bei uns wohl allgemein befolgt wird.) — 29) Loison, Calculs salivaires extraits du canal de Wharton. — 30) Mignot, Recherches expérimentales sur le mode de formation des calculs biliaires. Bull. de Chir. 23. févr. — 31) Schwartz, Tumeur de la parotide. Neostomie du canal de Sténon. Ibidem. p. 39. — 32) Klautsch, Ein Fall von Noma. Münch. Wochenschr. No. 52. (Schwerer Fall bei einem 2jährigen elenden Kinde. K. bedauert nach den Veröffentlichungen von Freymuth und Petruschky nicht die Injectionen mit Diphtherieheilserum versucht zu haben.)

Der von Lieblein (1) mitgetheilte, von Wölfler behandelte Fall ist der zweite, bei dem es gelang, durch Alcoholinjectionen ein Rankenangiom am Kopfe zur Heilung zu bringen. Allerdings waren 402 Injectionen, die auf 6 Jahre vertheilt wurden, dazu nöthig. An eine operative Entfernung „war nicht zu denken." — Berger (2) glaubt, dass bei dieser Geschwulst die Excision häufiger möglich ist als gewöhnlich angenommen wird. Der Vortheil ist aber sehr gross, besonders wenn es gelingt, die bedeckende Haut zu erhalten. Die Schwierigkeiten sind bei guter Assistenz nicht sehr gross; manche Gefässe können doppelt gefasst und dazwischen durchschnitten werden, manche werden von zwei Seiten comprimirt, durchschnitten und dann gefasst. Der interessante Fall, über den B. berichtet, war von Krause operirt. Er betraf einen 9jährigen Knaben, bei dem die Geschwulst Ohr- und Schläfen- und Stirngegend der rechten Kopfseite einnahm, stellenweise auch die Mittellinie überschritt. Die Operation wurde auf 2mal vertheilt; zuerst waren 113, nach 3 Tagen 76 Unterbindungen nöthig; später wurden noch einige Stellen durch Plastik bedeckt. Der Erfolg war vorzüglich. B. fügt der Beschreibung dieses Falles noch allgemeine, die verschiedenen Behandlungsmethoden kritisirende ausführliche Bemerkungen bei.

Jordan (3) hat zur radicalen Entfernung von Geschwülsten, die von der Schädelbasis ausgehen, der alten Langenbeck'schen temporären Oberkieferresection noch die Aufklappung der Nase nach entgegengesetzter Richtung hinzugefügt und in 2 Fällen dabei ein sehr gutes Resultat erzielt.

Hopmann (4) entfernt die von der Basis ausgehenden Nasenrachenfibrome per vias naturales, indem er das Zäpfchen stark nach vorne zieht (Velitractor) und dann vom Munde und von der Nase aus unter ständiger Controle des Zeigefingers mit scharfem Löffel und Scheere dicht am Knochen exstirpirt. Er macht dadurch die sogen. präliminaren Operationen überflüssig.

Ein seltener und schwierig zu behandelnder Fall ist es, über den Kredel (10) berichtet. Zuerst wurde

die Hasenscharte und ein grosser, den breiten Nasenspalt ausfüllender Tumor entfernt; in einer 2. Sitzung nach Resection der Stirnfortsätze des Oberkiefers die Nasenhälften vereinigt und die Nasenwurzeln verschmälert. Besondere Schwierigkeiten machte die Bildung der Nasenspitze und die richtige Lagerung der Nasenflügel. Der Erfolg war bei der Grösse des zu füllenden Defectes, wie die Abbildungen zeigen, ein sehr guter. — Im Anschluss an diese Krankengeschichte giebt K. noch eingehende Bemerkungen über die Genese dieser seltenen Hemmungsbildung; in seinem Falle waren sicher Ammionstränge die Ursache, wie das auch für die etwas häufigere seitliche Nasenspalte angenommen werden muss. Auch hierfür zählt K. verschiedene interessante Beispiele auf.

Dobberkau (11) bespricht in seiner Dissertation in eingehender Weise die operativen und functionellen Erfolge der Uranoplastik bei 70 Fällen von angeborener Gaumenspalte, die in den Jahren von 1884 bis 1897 auf der v. Bergmann'schen Klinik operirt waren. Vor dem 2. Jahre wurde nie operirt; die Methode war die Langenbeck'sche. In 47 von den 70 Fällen trat tadellose Heilung ein; auch bei den anderen blieben nur kleine Lücken, bis auf 3, bei denen die ganze Wunde wieder aufging. Die functionellen Resultate waren nicht so gut, weil, wie D. meint, der Rath, Sprachunterricht nach der Operation und Heilung zu nehmen, sehr selten befolgt wurde. Am Schluss der fleissigen Arbeit sind die 70 Fälle tabellarisch zusammengestellt. (Graefe, 1886. S. 7 ist wohl ein Druckfehler. Ref.)

Owen (12) bespricht die Entwickelungsgeschichte, die Formen der Gaumenspalte, ihre Folgen für die Ernährung. Die Staphylorrhaphie macht er schon nach einigen Monaten, die Uranoplastik nicht vor 1 Jahre. Sehr wichtig ist die Vorbereitung: Sauberkeit, kräftige Ernährung (keine Milchsurrogate; am besten selbstbereiteter Fleischsaft, beef-jelly, beef-tea), Entfernung kranker Zähne, geschwollener Mandeln. Operation (Langenbeck) am hängenden Kopf, Naht mit Silberdraht. In einem Falle war Infection eingetreten und die ganze Naht wieder aufgeplatzt; sie wurde nach 14 Tagen (3 Wochen) wiederholt und zwar, weil jetzt Immunität eingetreten war, mit bestem Erfolg. O. hält es für wahrscheinlich, dass man noch einmal dahin kommen wird, die zu Operirenden vorher mit Streptococcenserum zu immunisiren. — Der spätere Aufsatz im British Journ. ist fast nur eine abgekürzte Wiedergabe des ersten, in der Lancet erschienenen.

Bei Abbe's (13) Kranken, einem 21 Jahre alten Mann, war die früher operirte Oberlippe stark abgeflacht, dünn und in der Mitte zurückweichend. Zuerst wurde eine vollständige Gaumenspalte operirt. Dann bildete Abbe aus der Mitte der Unterlippe einen Lappen mit linksseitigem Stiel, drehte ihn nach oben und nähte ihn in die gespaltene Oberlippe ein. Nach 12 Tagen wurde der Stiel durchtrennt und beide Lippen richtig formirt. Das Resultat war sehr gut.

Fillebrown (15), der früher die Prothesen bei Gaumenspalten bevorzugte, ist jetzt ein Anhänger der Operation geworden. Sie muss nur ausgeführt werden, ehe das Kind versucht hat, zu sprechen. Nur dann sind die functionellen Resultate gut. Sein Verfahren besteht in der Anwendung von Silberdraht und Silberplatten (Plattennaht) und darin, dass die Entspannungsnähte (s. Figur) sehr weit nach hinten gelegt werden.

Reverdin und Buscarlet (17) operirten bei einer 44 Jahre alten Frau ein Cancroid der Oberlippe, dicht am rechten Mundwinkel, das sich in 5 Jahren ganz allmälig als schorfbedeckte Ulcus mit infiltrirten Rändern entwickelt hatte.

Grosse (18) berichtet über 24 ausgedehnte schwere Carcinome am Gesicht (Lippen und Nase ausgenommen), bei denen v. Bramann die radicale Entfernung, auch der regionären Drüsen, und wo es irgend ging, auch sofort die plastische Bedeckung ausgeführt hatte. In 6 Fällen war auch die Enucleatio bulbi nothwendig. Die Erfolge zeigen, dass diese energischen, anscheinend grausamen Eingriffe vollkommen berechtigt sind. 18 von den Operirten leben seit Jahren ohne Recidiv; nur einer starb an localem Recidiv, 2 bald nach der Operation, die Uebrigen an intercurrenten Krankheiten.

In beiden, von Cosens und Smith (19) mitgetheilten Fällen waren Stückchen von einem Grashalm in den Ausführungsgang einer Speicheldrüse gerathen und hatten zu Abscessbildung geführt.

Gruenhagen (20) beschreibt in einer fleissigen Arbeit klinisch und hauptsächlich histologisch 4 Fälle von Speicheldrüsengeschwülsten, die auf der chirurgischen Poliklinik der Charité (Hildebrandt) operirt waren; zwei Endotheliome der Parotis, ein Endotheliom der Submaxillaris mit myxomatöser und knorpeliger Veränderung, ein Sarcom der Submaxillardrüse und eine Cyste der Parotis. Von den 4 Mischtumoren waren drei vom Endothel- und einer vom Bindegewebe ausgegangen.

Osler (21) hatte Gelegenheit, einen Fall von gleichzeitiger Schwellung aller Speichel-, der Thränen- und Schleimdrüsen, und der Milz längere Zeit zu beobachten. Eine antiluetische Behandlung hatte, wenn auch langsam, Erfolg. Als später der Tod an Lungentuberculose erfolgt war, konnte an den Speicheldrüsen nichts Abnormes mehr gefunden werden.

Hirsch (22) berichtet über einen ähnlichen Fall aus der Curschmann'schen Klinik, bei dem aber die specifische Behandlung im Stich liess und später spontane Besserung eintrat. H. schliesst sich, nachdem er eine ausführliche Krankengeschichte und histologische Beschreibung einer exstirpirten Drüse gegeben hat, im Ganzen den Erklärungen von Mikulicz, Tietze und Kümmel an (s. die vorigen Berichte. Ref.); er glaubt nur, dass das eigentliche Drüsenparenchym sich nicht einfach passiv verhalte, sondern eine selbständige Epitheldegeneration zeige.

In Küttner's (23) Fällen handelte es sich um Vergrösserung der Submaxillardrüse, die auf interstitieller Entzündung beruhte; erst die microscopische Untersuchung konnte das feststellen; die klinischen Erscheinungen und die macroscopische Betrachtung, die zahlreichen Verwachsungen mit der Umgebung

deuteten auf Malignität. (Ref. operirte einen identischen Fall im Jahre 1897; Alles sprach bei dem 48 Jahre alten Manne für Carcinom; die Exstirpation war sehr schwierig, und die histologische Untersuchung ergab nachher nur entzündliche Veränderungen.)

Die Diagnose in dem von Kiesow (24) mitgetheilten Falle stützte sich nicht auf den Nachweis von von Tuberkelbacillen, sondern auf den gleichzeitigen Befund von entzündlichen Veränderungen und Riesenzellen. (Ob es sich bei der vollen Symmetrie auf beiden Seiten nicht doch um Erkrankung der zum Theil tief in die Parotis eingebetteten Lymphdrüsen gehandelt hat? Ref.)

Ein auf der v. Bergmann'schen Klinik beobachteter Fall von Tuberculose der Parotis giebt Bockhorn (25) Veranlassung, die Geschwulstformen dieser Drüse, besonders die chronisch entzündlichen Tumoren, nach unseren heutigen Anschauungen zu besprechen. Er fand in seinem Falle normale Drüsensubstanz, in der nächsten Schicht entzündliche Infiltration, die weiter in eine Schicht mit Epithelioid- und Riesenzellen und schliesslich in eine vollkommen verkäste Schicht überging. Bacillen wurden nur in ganz geringer Zahl gefunden. Eine Erkrankung der in der Parotis liegenden Lymphdrüsen ist nach B.'s Meinung vollkommen ausgeschlossen (s. den vorigen Bericht. II. S. 354. Ref.).

Bei der Kranken Clado's (26), einer 45 Jahre alten Frau, hatte man in eine am linken Unterkiefer gelegene, seit 10 Jahren bestehende und für eine Drüse gehaltene Geschwulst Naphthol injicirt; darauf war Entzündung und Vergrösserung erfolgt. Cl. bespricht ausführlich die einzelnen für die Diagnose wichtigen Erscheinungen des harten, vielfach verwachsenen Tumors und betont die Nothwendigkeit baldiger Exstirpation aller Parotisgeschwülste, da sie nicht selten epithelioide oder sarcomatöse Einschlüsse enthalten (Tum. mixtes) und deshalb jederzeit plötzlich bösartig werden können.

Deyrolle (27) empfiehlt bei kränklichen fiebernden Kindern, um die Entstehung der Mundfäule zu verhindern, häufige antiseptische Säuberungen von Mund- und Nasenhöhle, sowie möglichst kräftige Ernährung, Behandlung des Fiebers mit kalten Bädern. Die Behandlung besteht in Excision; Aetzmittel sind ohne Werth. Alles Kranke, event. auch Theile des Knochens sind zu entfernen, während der Operation ist die Infection gesunder Theile mit den Instrumenten sorgfältig zu vermeiden. Auf die Excision folgt die Cauterisation der Wunde mit dem Paquelin. Offene Wundbehandlung, nach Monaten Plastik.

Ueber die Arbeiten von Loison (29) und Mignot (30) giebt H. Hartmann der Soc. de chir. einen Bericht, weil beide für die Frage der Steinbildung wichtig sind; Loison fand in einem Speichelstein Streptococcen, Mignot konnte bei Kaninchen in der Gallenblase, deren Contractilität durch Tamponade herabgesetzt war, durch abgeschwächte Culturen von Bacterium coli, dem Tampon beigemengt, Gallensteine erzeugen. Der inficirte Tampon wurde 6 Wochen in der Blase gelassen, die nach seiner Entfernung sorgfältig wieder vernäht wurde. Nach 5 oder 6 Monaten fanden sich dann die Steine, die fast ganz aus Cholesterin bestanden. Bei Einführung aseptischer Tampons kam es nicht zur Steinbildung. (Wie zahlreich diese Experimente waren, ist in dem Berichte nicht mitgetheilt. Ref.)

Schwartz (31) machte, wie das gewiss schon oft geschehen ist, nach Entfernung einer Parotisgeschwulst, bei der der Stenon'sche Gang durchschnitten war, in der Nähe seines centralen Endes einen Schnitt durch die Mundschleimhaut und nähte den Stumpf des Ganges hier fest. Die Einheilung gelang vollkommen.

[Koehler, K., Ein Stein im Ductus der Submaxillardrüse. Nowiny lekarskie.

Verf. entfernte auf operativem Wege aus dem Ductus der rechten Glandula submaxillaris bei einem 40jährigen Manne einen Stein von der Grösse einer Mandel. Die Länge betrug 2,2 cm, die Breite 1,5 cm, das Gewicht 2,3 gr. Die Drüse war unverändert.

**Horoszkiewicz.**]

### 3. Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen; Rhinoplastik. (Stirnhöhlen s. o.)

1) Preindlsberger, J., Zur partiellen Rhinoplastik. Wiener klin. Wochenschr. No. 24. (3 gute Abbildungen des Falles, bei dem nach Excision eines Cancroids am Nasenflügel der Defect durch einen umgeschlagenen Wangenlappen gedeckt wurde; gute Heilung ohne Transplantation.) — 2) Wallace, J. R., Severe traumatic nasal disfigurement with obstructive deflection of the septum, cured by forcible reposition and a plastic operation. Dublin Journ. p. 451. — 3) Lossen, H., Ueber Rhinoplastik mit Einfügen einer Prothese. Münch. Wochenschr. No. 48. — 4) Monks, G. H., Correction, by operation, of some nasal deformities and disfigurements. Boston Journ. Sept. 15. — 5) Joseph, J., Ueber die operative Verkleinerung der Nase. (Rhinomiosis.) Berl. Wochenschr. No. 40. — 6) Schoetz, Ein Fall von Rhinosclerose. Ebendaselbst. No. 37. — 7) Lichtwitz, Acute Osteomyelitis des Oberkiefers, ein sogen. „klassisches" Empyem der Highmorshöhle simulirend. Arch. f. Lar. 7. Bd. — 8) Avellis, G., Ueber die bei kleinen Kindern ein Kieferhöhlenempyem vortäuschende Tuberculose des Oberkiefers. Münch. Wochenschr. No. 45. — 9) Saint-Hilaire, Deux cas d'empyème du sinus maxillaire consécutif au tamponnement des fosses nasales. Rev. hebd. de Laryng. d'Otol. et de Rhinol. No. 32. (Die beiden Fälle beweisen, dass die Tamponade der Nasenhöhle auch einmal sehr schädlich wirken kann.) — 10) Beemann, Douglass, The restoration of a deflected nasal saeptum. New York Journ. Aug. 6. (Bespricht die verschiedenen Formen der Abweichungen des Septum narium mit ihren Symtomen und Wirkungen. Für die Mehrzahl der Fälle empfiehlt es sich, möglichst weit nach hinten das Septum zu durchbohren und von hier aus die Deformität zu heben. Für die Correction bildet B. eine Reihe von seinen Instrumenten ab.

Wallace (2) musste in einem Falle von schwerer Verunstaltung der Nase durch Bruch und Schiefheilung der Scheidewand die Nasenflügel ablösen, das stark abgewichene und geknickte Septum aufrichten und den unteren Theil in der Mittellinie mit Silberdraht fixiren. Der Erfolg war gut. (Die Abbildungen sind freilich nicht gut. Ref.)

Wenn die ganze Nase oder auch nur die knorplige Nasenspitze verloren gegangen ist, dann hält es schwer, durch Plastik ein richtiges Nasenprofil mit guter Nasenhöhle herzustellen. Lossen (3) will zu dem Zwecke wieder auf die Hartcautschukprothese zurückgreifen, die während oder kurz nach der Rhinoplastik angelegt wird.

Monks (4) bespricht die chirurgische Behandlung einiger gewöhnlicher und häufiger Entstellungen der Nasen. Die sog. rothe Nase wird bedeutend gebessert durch multiple tiefe Scarificationen, die Acne rosacea durch theilweise Entfernung des subcutanen Gewebes (? Ref.). Bei Brüchen der Nasenbeine, Verbiegungen der knöchernen Nase schafft sich M. einen subcutanen Weg, einen „Tunnel" von der Nasenspitze aus. Derselbe Weg ist auch für die Einführung verschiedener Stützapparate bei Sattelnase und ähnl. Veränderungen zu gebrauchen.

Joseph (5) hat eine zu krumme, zu lange und zu grosse Nase durch Abtragung des Höckers und keilförmige Excision aus dem Vomer verschönert. Zwei Abbildungen zeigen das Profil vor und nach der Operation.

Schoetz (6) stellte ein 21 Jahre altes Mädchen vor, das seit Jahren an Luftmangel, Husten und sehr üblem Geruch aus der Nase litt. Es gelang, mehrere Tumoren von den Muscheln und einen aus der Trachea zu entfernen und dadurch bedeutende Erleichterung zu schaffen. Die Kranke mit dem bei uns sehr seltenen Leiden hatte ihre Jugend an der polnischen Grenze, in einer Gegend, in der Rhinosclerom nicht so selten ist, verlebt.

Die Arbeiten von Lichtwitz (7) und Avellis (8) beschäftigen sich mit den Erkrankungen des Oberkieferknochens, die bisher häufig als Empyeme des Antrum bezeichnet sind. Der erstere beobachtete einen Fall von Osteomyelitis nach einem „Traumatismus" mit Sequesterbildung bei einem Erwachsenen; der letzere wendet sich gegen die sogen. Empyeme des Antrum bei Säuglingen, die noch kein Antrum haben. Hier ist es fast immer Tuberculose, am unteren Orbitalrande anfangend, auf Jochbein und Proc palatinus übergehend. Natürlich ist die Berücksichtigung dieser Thatsachen für Prognose und Therapie der gen. Zustände sehr wichtig.

[Herman, Vorschlag zur partiellen Nasenplastik. Przeglard lekarski.

Verf. bedient sich zur partiellen Nasenplastik eines unterfütterten Lappens von der Wange.

**Horoszkiewicz.**

Kaarsberg, H., Tumor apicis nasi. (Osteochondro-myxo-sarcom bei einem 80jährigen Manne.) Ugeskrift for. Laeger. No. 20.

**Schaldemose** (Kopenhagen).]

## 4. Zunge, Gaumen- und Nasenrachenraum. (s. Nase.)

1) Braun, H., Beitrag zur Chirurgie des Zungencarcinoms. Inaug.-Diss. Berlin. — 2) Butlin, H. T., What operation can do for cancer of the tongue. British Journ. Febr. 26. — 3) Küttner, H., Ueber die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitung des Zungencarcinoms. Bruns' Beitr. XXI. — 4) Wheeler, W. J., Sixty one cases of partial and complete excision of the tongue. Transact. of the Royal. Ac. of Ireland. XV. — 5) Stetter, Beitrag zur Glossitis papillaris und tuberculosa. Langenb. Arch. 56 Bd. — 6) Viannay, Ablation totale de la langue par la voie transhyoidienne. Lyon méd. No. 38. — 7) Mosse, P., Abscès de la langue. Gaz. hebd. No. 93. — 8) Harmer, L., Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung. Wien. klin. Wochenschr. No. 14. — 9) Partsch, Eine neue Methode temporärer Gaumenresection. Langenb. Arch. 57 Bd. — 10) Jessop, Imprisoned tooth; an obscure cause of cervical abscess. Lancet. Jan. 15. — 11) Klapp, R., Zur Casuistik der Dermoide des Mundbodens. Bruns' Beiträge. XIX. — 12) Habs, Exstirpation eines von der Schädelbasis ausgehenden Angiomyxofibroms des Nasenrachenraums mittelst temporärer Resection des harten Gaumens. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 13) Naab, J. G., Die chirurgische Behandlung der Nasenrachenfibrome. Bruns' Beitr. XXII. — 14) Gaudier, De la voie nasale (incision médiane) pour l'ablation des tumeurs nasopharyngiennes (morcellement, tamponnement du pharynx). Bull. de chir. p. 790. (Tamponade des Nasenrachenraums mit Spaltung der Nase, Entfernung des Tumors. Der Berichterstatter Piqué empfiehlt das Verfahren nicht; er zieht die Spaltung des Gaumens und die Operation am hängenden Kopfe vor.)

Braun (1) berichtet über 68 in den Jahren 1887/97 auf der v. Bergmann'schen Klinik operirte Zungencarcinome; 8 Kranke waren noch nicht 40, einer erst 23 Jahre alt; nur 6 Frauen fanden sich in der ganzen Zahl. Die bei Männern häufiger einwirkenden chronischen Reize (z. B. Rauchen) werden dafür verantwortlich gemacht. Die Diagnose, die Symptome, Sitz und Ausbreitung, Betheiligung der Drüsen, Prophylaxis und Behandlung, die verschiedenen Operationsmethoden und speciell die auf der genannten Klinik üblichen, werden eingehend besprochen.

Butlin (2) verfügt über 102 eigene Operationen bei Zungenkrebs. Von den im Lazareth operirten 53 Kranken waren 7, von den 49 Privatpatienten 13 nach mindestens 3 Jahren recidivfrei; die letzteren waren früher zur Operation gekommen, so dass bei keinem die Entfernung von Drüsen nothwendig gewesen war (sehr auffallend, R.). In allen Fällen von Zungenkrebs die ganze Zunge zu entfernen, hält B. für unnöthig: die genannten Heilungen betrafen alle nur partielle Resectionen, bei denen aber stets 2 cm gesundes Gewebe mit entfernt wurde. Im Allgemeinen waren aber doch die secundären Drüsenerkrankungen so häufig, dass B. in jedem Falle zur Exstirpation der submentalen, submaxillaren Drüsen, ferner der unter dem Kieferwinkel und im Trigon. carotid. räth, allerdings nicht gleichzeitig mit der Zungenoperation, sondern erst einige Wochen später.

Zu noch radicaleren Schlüssen kommt Küttner (3) auf Grund sehr interessanter Injectionsversuche der Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Zunge. Die zahlreichen Lymphbahnen der Zunge und des Mundbodens stehen mit den Drüsen beider Seiten in Verbindung und zwar nicht nur mit den submaxillaren, sondern

auch mit den cervicalen, ja sogar den supraclavicularen Drüsen. Verf. erwähnt eine grosse Zahl klinischer, diese Beobachtungen bestätigender Fälle. Die Folgerungen für die Operation des Zungenkrebses ergeben sich daraus von selbst; die Drüsen müssen in jedem Falle, und zwar beiderseits bis zum Schlüsselbein ausgeräumt werden. Die Ausrottung der Verbindungswege, der Lymphgefässe, ist nach K.'s Untersuchungen unnöthig, da sie beim Plattenepithelkrebs selten oder nie erkranken.

Wheeler (4) hält aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen bei einseitiger Erkrankung des vorderen Theils der Zunge (vor dem Foram. coecum) die partielle Exstirpation dieses Stückes für gerechtfertigt. Dieses Stück ist aber nach seinen Erfahrungen fast ausnahmslos der primäre Sitz der Degeneration. Von 61 Kranken hatten 29 Recidive; die Notizen über den Rest sind so unsicher, dass sie hier nicht in Frage kommen können. Auch die technischen Vorschriften enthalten nichts Erwähnenswerthes. Eine historische Tabelle ist Wölfler entlehnt. — Auch die dem Vortrage folgende Discussion brachte wenig Wesentliches. Nur Tobin und Lentaigne sprachen von der grossen Bedeutung der Lymphbahnen für die Verbreitung des Zungenkrebses; er und M'Ardle empfehlen ein radicaleres Verfahren.

Bei 3 Frauen und 1 Manne beobachtete Stetter (5) eine auffallende Verhärtung und Vergrösserung der Papillae circumvallatae des Zungengrundes mit Schlingbeschwerden, Brennen und Stechen im Halse und heftigem Hustenreiz. Abtragung mit dem Messer, Heilung. Die kleinen Papillome hatten im Centrum einen gefässhaltigen Bindegewebszapfen und waren bedeckt von platten, abgeflachten, kernlosen Zellen. Bei einem anderen Kranken, der genau dieselben Erscheinungen darbot, erwies sich das excidirte Papillom als Tuberculom; erst 5 Monate später konnte auch an der Lunge Tuberculose nachgewiesen werden. St. nimmt an, dass sie schon Anfangs vorhanden, und dass die Glossitis tuberculosa secundär entstanden war. Nach weiteren 2 Monaten, in denen es an der Zunge zu geschwürigen Veränderungen gekommen war, erlag der Kranke seinem Lungenleiden.

Viannay (6) unterbindet beide Linguales, exstirpirt die Drüsen, schneidet das Zungenbein mitten durch und öffnet die Mundhöhle in der Mittellinie. Dann wird die Zunge herausgezogen und dicht über dem Zungenbein abgetragen. Die Operation ist radical und verhältnissmässig einfach; V. hat sie bis jetzt 6 mal gemacht. Im letzten Falle handelte es sich um ein Carcinom des Zungengrundes.

Mosse (7) beschreibt im Anschluss an einen Fall von Glossitis, dessen Heilung erst gelang, nachdem aus einer alten Zungenwunde ein Stückchen Schilfrohr entfernt war, die Aetiologie, Symptome, Verlauf und Diagnose der tiefen und oberflächlichen Zungenabscesse. Diesen acuten Erkrankungen stehen die chronischen gegenüber; sie sind viel seltner und fast immer tuberculöser Natur; auch hier kann man die oberflächlichen, sich am Zungengrunde entstehenden von den tiefen Abscessen unterscheiden, die keine bestimmte Localisation haben. Cysten und Gummiknoten können damit verwechselt werden. M. führt auch dafür ein Beispiel an. Das Literaturverzeichniss enthält nur französische Arbeiten.

Harmer's (8) Kranke, eine 65 Jahre alte Frau, hatte seit 4 Monaten Halsbeschwerden. Zur Exstirpation des haselnussgrossen Tumors an der Epiglottis wurde die Pharyngotomia subhyoidea gemacht (Ewald) und zwar am hängenden Kopf (dies, wie es scheint, auch schon beim Schnitt durch die Weichtheile des Halses vor Eröffnung des Pharynx). Die prophylactische Tracheotomie wurde dadurch überflüssig. Im Verlaufe starke Bronchitis (Tieflagern von Brust und Kopf) und eine Zeit lang Schlundfistel, Heilung in 4 Wochen; nach 5 Jahren noch ohne Recidiv.

Partsch (9) wurde durch einen Fall von Oberkieferbruch darauf gebracht, den Nasenrachenraum durch queres Durchmeisseln des Oberkiefers etwas oberhalb der Spina nasalis und Herunterklappen der unteren Hälfte mit dem Gaumen freizulegen. Ein Narbe im Gesicht entsteht dabei überhaupt nicht; der Blutverlust während der Operation, die am hängenden Kopfe ausgeführt wird, soll geringer sein, als bei den anderen facialen und oralen Kiefer- und Gaumenresectionen. Freilich war die Blutung in dem von P. mit bestem Erfolge operirten Falle doch recht beträchtlich.

In beiden von Jessop (10) berichteten Fällen hatten im Kiefer stecken gebliebene und cariös gewordene Zähne zu Kieferabscessen geführt.

Im Anschluss an 4 auf Wölfler's Klinik behandelte und 51 aus der Literatur gesammelte Fälle von Dermoiden des Mundbodens erörtert Klapp (11) das Wesen dieser als Atherome oder Dermoidcysten — ohne scharfe Trennung — auftretenden Geschwülste; die Schwierigkeit, sie von der Ranula zu unterscheiden, ihren Sitz innerhalb oder ausserhalb der Musculatur des Mundbodens. Behandlung: Exstirpation vom Halse aus, wenn der Tumor nicht ganz intraoral liegt.

Das Bestreben, den Nasenrachenraum ohne Schnitte im Gesicht freizulegen, führte Habs (12) zu einem Verfahren der temporären Gaumenresection, das man am einfachsten als künstlichen Wolfsrachen bezeichnet. Vom Alveolar- und Gaumenfortsatz wird ein breiter Streifen mit hinterer Brücke abgetrennt und nach unten geklappt. In einem Falle gelang es Habs nun leicht, den Tumor von der Schädelbasis zu entfernen. Der Erfolg war auch cosmetisch vorzüglich (vgl. Partsch).

Naab (13) berichtet über 8 von Czerny, 2 von Jordan und 1 von K. Roser operirten Fall von Nasenrachenfibrom und über die aus diesen Fällen und aus eingehenden Literaturstudien sich ergebenden Folgerungen für Auftreten und Wachsthum (Knaben von 10—25 Jahren; später stationär oder rückgängig). Sie sitzen mit breiter Basis an den spinalen und cerebralen Wirbelkörpern resp. Zwischenscheiben oder als retromaxilläre extrapharyngeale Tumoren in der Fossa sphenopalatina. N. giebt eine übersichtliche Zusammenstellung der verschiedenen Behandlungs- und Operationsmethoden, bei denen man immer an die Spontan-

heilung z. Z. des beendigten Körperwachsthums denken muss. (Vergl. Jordan und Hopmann unter 1, 2: Lippen u. s. w.)

[Ameisen, Zur Casuistik der Dermoidcysten der Zunge. Przegląd lekarski. No. 8. (Im beschriebenen Falle war die Zungenbasis der Ausgangspunkt der Cyste. Diese hatte die Grösse eines Apfels und füllte sammt der angeschwollenen Zunge die ganze Mundhöhle aus, so dass das Sprechen und Essen nur mit grosser Mühe ausführbar war. Nach der Operation, welche das ganze Neoplasma beseitigte, gingen die Beschwerden allmälig zurück.) **Horoszkiewicz.**]

## 5. Kiefer.

1) Carter, T. S., Fracture of the inferior maxilla, treated by a modified method of wire suture. Lancet. Febr. 26. — 2) Loose, E. O., Die Behandlung der Kieferfracturen. Inaug.-Dissert. Halle. 1897. — 3) Strube, E., Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen. Inaug.-Diss. Breslau. — 4) Seelhorst, Behandlung der Kieferbrüche durch Gewichtsextension. Münchener Wochenschr. No. 17. — 5) Warden. C. C., Fractures of the bones of the face. Med. Rec. July 23. (Gute Zusammenstellung; enthält aber für uns nichts Neues.) — 6) Peyrot, Resection du maxillaire supérieur droit pour un sarcome à myéloplaxes. Restauration immédiate de la voute au moyen de la muqueuse palatine. Bull. de chir. 30. Nov. — 7) Friedländer, F. v., Beitrag zur Kenntniss der myogenen Kieferklemme. Wien. klin. Wochenschr. No. 19. — 8) Tschmarke, Ein Fall von knöcherner Kieferankylose. Festschr. d. Magdeb. med. Gesellsch. — 9) Braun, H., Ueber myogene Kieferklemme. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 10) Alexander, L., Beitrag zur wahren Ankylose des Kiefergelenks. Bruns' Beitr. Bd. XX. — 11) Roser, K., Zur Behandlung der Kiefergelenksankylose. Centralbl. f. Chir. No. 5.

Carter (1) beschreibt seinen „Schlüssel zur Drahtnaht", ein einfaches und gewiss sehr brauchbares Instrument, um die Drähte nach dem Durchführen zusammenzudrehen (s. Abbildung).

Nach einer etwas regellosen Zusammenstellung der überaus zahlreichen Behandlungsmethoden der Unterkieferbrüche kommt Loose (2) zu dem Schluss, dass die Sauer'sche Schiene und Lüher's Ringmutterverband allen anderen Verfahren, nur nicht der Knochennaht mit Silberdraht, überlegen sind. In den 7 von L. mitgetheilten Fällen aus v. Bramann's Klinik war 4 mal die Silberdrahtnaht, 3 mal der Drahtschienenverband angelegt und immer gute Consolidation erzielt worden.

Viel ausführlicher, allerdings Unter- und Oberkieferbrüche berücksichtigend, ist die Dissertation von Strube (3) über 13 Unter- und 7 Oberkieferbrüche, die im zahnärztlichen Institut der Universität Breslau und dem Convent-Hospital der Barmherzigen Brüder ebendort zur Behandlung gekommen waren. Ist keine oder nur geringe Dislocation vorhanden, dann sind überhaupt keine Verbände nöthig; ist die Verschiebung stärker, dann pflegt die Reposition leicht, die Retention sehr schwer zu sein. Die vielen alten und neuen Verbände bis auf die letzte Zeit werden beschrieben; der Laueustein'sche Vorschlag (s. den vorigen Bericht) ist von Str. aus Loose's Arbeit übernommen; er war aber hier unrichtig wiedergegeben. Auch Str. glaubt, dass Sauer und Lüher bisher die besten Verbände angegeben hätten; über das neueste Verfahren, die Extension (s. Seelhorst), kann noch nichts Bestimmtes gesagt werden.

Seelhorst (4) berichtet über die von Hausmann eingeführte Extensionsbehandlung der Unterkieferbrüche und über 8 Fälle, bei denen sie mit Erfolg angewandt war. Sind keine Zähne mehr vorhanden, an denen man die Fäden zur Extension anbringen kann, dann empfiehlt S. einen den Unterkiefer umfassenden Apparat, an dem der Zug ausgeübt wird.

Der Kranke Peyrot's (6) war 16 Jahre alt und hatte seit ½ Jahre die Kieferschwellung bemerkt. P. sagt selbst, dass er seinen Eingriff viel kleiner hätte machen können. Dass er den mucös-periostalen Ueberzug des Gaumens erhielt und nachher mit dem Zahnfleisch vernähte, ist gewiss nichts Neues für uns.

Braun (9) spricht über die zahlreichen Arten der auf krankhaften Zuständen der Muskeln beruhenden Kieferklemme, besonders über die bei Myositis ossificans, und beschreibt einen Fall genauer, bei dem die Resection der Gelenkkörper und später die der Kronfortsätze nichts, die Zurücklagerung der Kaumuskelansätze auch nur insoweit half als die Kiefer etwas auseinander standen, aber ohne Beweglichkeit.

Der Fall v. Friedländer's (7) aus der Albert'schen Klinik hat viel Aehnlichkeit mit dem Braun's, wenn ihn auch F. nicht als Myositis gelten lässt, sondern zu den multiplen Exostosen rechnet. Jedenfalls hatte sich 2 Jahre nach Entfernung eines „Osteoms" im Masseter allmälig eine schwielige Degeneration und partielle Verknöcherung beider Schläfenmuskeln mit absoluter Kieferklemme entwickelt. Ob die Totalexstirpation der erkrankten Muskeln, die bei dieser Kranken ausgeführt wurde, dauernden Erfolg gehabt hat, ist ungewiss, weil über den weiteren Verlauf nichts zu erfahren war. (Vgl. die ausführliche Arbeit über Myositis ossificans von W. Stempel in den Grenzgeb. Bd. 3.)

Die beiden anderen Mittheilungen über Kieferklemme von Tschmarke (8) und Alexander (10) beziehen sich auf Ankylosis vera (König), d. h. auf Ankylose des Kiefergelenks selbst. Tschmarke resecirte den ganzen Gelenkfortsatz, der 2 cm nach vorn von der Gelenkpfanne unter dem Jochbein fest verwachsen war. Die 11jährige Kranke hatte vor 9 Jahren einen Hufschlag gegen die betreffende Gesichtsseite bekommen. Der Erfolg der Operation war gut und konnte auch noch nach 7 Monaten festgestellt werden. Alexander stellt auf Grund zweier von Mikulicz und eines von Henle operirten Falles eine grosse Zahl aus der Literatur zusammen, um zu zeigen, dass das Leiden nicht so selten ist, wie man gewöhnlich annimmt; auf Grund dieses recht grossen Materials bespricht er dann die Aetiologie, die pathologisch-anatomischen Veränderungen und Folgezustände (Abbildung eines „Vogelgesichtes"), die Beschwerden und Gefahren des Zustandes, seine Prognose und Behandlung. Das Normalverfahren ist dabei die Resection des Gelenkkopfes nach König; das Verfahren dabei ist mehrfach modicirt, theils um bequemeren Zu-

gang zum Proc. condyloid. event. auch zum Proc. coronoid. zu bekommen (Küster), theils weil nach der Resection doch häufig Recidive boobachtet wurden. Dabei scheint es hauptsächlich darauf anzukommen, dass der resecirte Knochen von der Stelle, an der er abgemeisselt war, entfernt gehalten wird, und zwar durch Verlagerung (v. Bergmann, ähnlich Tschmarke s. o.) oder durch Interposition eines Muskelstreifens (Helferich), oder, was von dem Verf. wohl noch nicht berücksichtigt werden konnte, durch Einlagern einer Goldplatte oder Gummiplatte nach der Resection, wie es Roser (11) empfiehlt und in einem Falle, der allerdings erst 4 Wochen lang beobachtet war, auch mit Erfolg ausgeführt hat.

## II. Wirbelsäule und Rückenmark.

1) Trapp, Zur Casuistik der Rückenmarksverletzung bei Wirbelfracturen. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 2) Brokaw, A., A case of fracture dislocation of the cervical vertebrae-segments of vertebrae wired and pressure symptoms relieved Med. Rec. Oct. 15. (Die Dornfortsätze wurden mit Silberdraht zusammengenäht: Fractur des 4., weiter Spalt zwischen 5. u. 6. Halswirbel. Die Lähmung des linken Armes schwand in kurzer Zeit.) — 3) Roux do Brignoles, Fractures de la colonne vertébrale. 8. Paris. — 4) Stolper, P., Ueber traumatische Blutungen um und in das Rückenmark. Monatsschr. f. Unfallheilk. (S.-A.) — 5) Derselbe, Die Behandlung der Rückenmarksverletzungen. Allg. Med. Centralztg. No. 56 u. 57. — 6) Reinhardt, Ein Fall von halbseitiger Verletzung des Halsmarkes. Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 7) Lyons, A. W., A case of fractured spine with some unusual complications; recovery. Lancet. June 25. — 8) Hattemer, Ueber traumatische Spondylitis und secundäre traumatische Kyphose. Bruns' Beitr. Bd. 20. — 9) Courtney, J. W., The clinical and pathological report of a case of fracture of tho spine in the cervical region with some statistics on fractures in this region. Boston Journ. Jan. 13. — 10) Myers-Halsted, Non tubercular inflammations of the spine: syphilitic, rheumatic, malignant, gonorrheal, typhoid, infectious, traumatic. Med. News. March 12. — 11) Pearson, Yelverton Tho treatment of spina bifida by „open operation", followed by closure of the spinal canal. British Journ. Nov. 5. — 12) Warren, Collins, Report of two cases of spina bifida treated by operation. Boston Journ. Dec. 15. — 13) Beck, C., Ueber die Bedeutung der Röntgenstrahlen bei der Spina bifida. Deutsche Wochenschr. No. 31. (Dasselbe: The Roentgen Rays in spina bifida, s. Med. Rec. Aug. 13.) — 14) Whitehead, W., A case of large spinal meningocele treated by excision of the sac. British Journ. March 12. — 15) Dan Morgan, Report of an operation for spina bifida. Med. News. April 23. — 16) Thorndike, A., Four cases of rupture of spina bifida sac; three during childbirth. Boston Journ. Febr. 24. — 17) Wilms, M., Echinococcus multilocularis der Wirbelsäule und das Verhältniss des multiloculären Echinococcus zum Echinococcus hydatidosus. Bruns' Beitr. Bd. 21. — 18) Schlesinger, H., Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren. Mit 47 Abb. u. 2 Taf. Jena. (Werthvolle Arbeit des grossen Wiener Materials [151 Fälle mit Section], dazu Literatur [im Ganzen 589] und 56 mit ausführlichen Krankengeschichten, verwerthend und genau analysirend. Zu kurzem Referat nicht geeignet, aber zur Orientirung und zum Nachschlagen zu empfehlen.) — 19) Kryger, von, Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste. Langenb. Arch. Bd. 57. H. 4.

Trapp (1), der vor Kurzem (s. den vorigen Bericht, S. 359) die Localisation der Wirbelbrüche nach den Lähmungserscheinungen ausführlich besprochen hatte, theilt wieder 2 Fälle aus Helferich's Klinik mit, bei denen auf Grund der Symptome eine Läsion in der Höhe des 6. Halswirbels angenommen und bei der Operation resp. Section in beiden einander sehr ähnlichen Fällen auch gefunden wurde. Beide waren Biegungsverletzungen (nach vorne), beide mit Fractura sterni complicirt und beide mit völliger Zerquetschung des Marks mit Erweichung und beginnender Degeneration verbunden. Die Hämatomyelie erstreckte sich dabei ziemlich weit nach oben und unten. Der eine Kranke starb nach 360 Stunden, der andere nach vier Tagen.

Stolper (4) verfügt über 59 Obductionsprotocolle von Rückgratsverletzungen und bespricht in der ersten Arbeit hauptsächlich Sitz, Vertheilung und Ausbreitung der Blutungen im Wirbelcanal, und in der zweiten die Schlüsse, die er daraus und aus seinen reichen Erfahrungen (bei Wagner-Königshütte) für die Behandlung der Rückenmarksverletzungen ziehen kann. Die letzteren können auch einmal ohne Wirbelbruch vorkommen (in 15 Fällen 2 mal). Extradural sind sie practisch ohne Bedeutung; entweder sind sie, wie gewöhnlich, gering, oder sie sind ausgedehnt und gross — dann ist aber die Verletzung sicher so schwer gewesen, dass dieser Bluterguss Nebensache ist. Intramedulläre Blutungen sind am häufigsten am Hals- und Lendenmark, also an Stellen, an denen das Rückenmark am meisten starken Zerrungen ausgesetzt ist. Die Trepanation der Wirbelsäule, die Laminectomie, ist nach St. nur noch angezeigt bei Schuss- und Stichverletzungen zur Erleichterung des Secretabflusses und zur Entfernung fremder Körper und bei isolirten Bogenbrüchen durch directe Gewalt, wenn ein eingedrücktes Knochenstück das Mark comprimirt. St. bespricht dann noch ausführlich den Druckbrand, die Blasen- und Darmlähmung und ihre Folgen und theilt auch hierbei eine Reihe von interessanten und wichtigen Beobachtungen mit. — (Beide Themata sind noch ausführlicher von Wagner und Stolper in der 40. Lieferung der „Deutschen Chirurgie" unter der Ueberschrift: Die Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks abgehandelt. Ref.)

In dem von Reinhardt (6) ausführlich beschriebenen typischen Fall von Halbseitenläsion des Halsmarks zwischen dem 3. und 4. Cervicalsegment durch einen Stich war ein Theil der Symptome durch einen Bluterguss — die Besserung fing schon am 2. Tage an — ein anderer durch Verletzung des Markes selber — später Muskelatrophie — entstanden.

In dem Falle Lyons' (7) traten nach Quetschung des Rückens die Lähmungen erst allmälig auf, gingen dann zurück, um nach einiger Zeit (vorübergehend) wieder schlimmer zu werden. (Zuerst Hämatomyelie, dann Myelitis?) Blutiger Auswurf (5 Tage lang), Decubitus, Blasenblutung und Cystitis. Heilung nach 5 Monaten.

Hattemer (8) bespricht die Entwickelung der

Lehre von der „Kümmell'schen Wirbelkrankheit", der traumatischen Spondylitis (rareficirenden Ostitis) oder secundären traumatischen Kyphose (Kauffmann) und theilt 2 einschlägige Fälle aus Garrè's Klinik mit, die den kürzeren oder längeren freien Intervall sehr deutlich zeigten. Für die Behandlung empfiehlt H. die Vorschriften von Kümmell und Kocher.

Aehnlich wie in den beiden Fällen Trapp's (s. o.) war auch in dem von Courtney (9) mitgetheilten Falle die Wirbelverletzung durch starke Biegung nach vorne zu Stande gekommen. Das Fehlen der Patellarreflexe liess eine Quetschung des ganzen Querschnittes annehmen und eine Operation ausschliessen. Der Mann starb nach 6 Tagen. Der Körper des 6. und die Bögen des 6. und 7. Halswirbels waren gebrochen, das Mark an dieser Stelle weich. Die sorgfältige microscopische Untersuchung des ganzen Rückenmarks (Thomas) bestätigte die Diagnose, ergab aber auch u. A. Degeneration der Pyramidenbahn und des Hinterhorns, und zwar am ausgeprägtesten im Lendenmark. — Unter 158 Wirbelbrüchen betrafen 50 den Halstheil; sie endigten alle tödtlich. In 5 Fällen wurde operirt, aber in keinem wurde Druck durch deprimirte Knochen, in zweien nicht einmal extra- oder intradurale Blutungen gefunden. — An diesen Vertrag schloss sich eine lebhafte und lange Dissenssion, in der im Ganzen Courtney's Beobachtung durch andere Mittheilungen bestätigt wurde. Für die Laminectomie traten nur wenige Redner ein.

Halsted Myers (10) ermahnt, nicht immer nur an Wirbeltuberculose, sondern auch an die anderen, in der Ueberschrift genannten Krankheiten oder „Läsionen" zu denken. Eine traumatische Entzündung erwähnt H. auch, aber nicht die Spondylitis traumatica (Kümmell), die allerdings von Einigen nicht für eine Entzündung gehalten wird. In der Discussion macht Ransom besonders aufmerksam auf die Unterschiede zwischen Gicht und Rheumatismus, auch in den Wirbelgelenken und auf die Behandlung dieser Zustände. M. hatte gesagt, dass die Diagnose maligner Neubildungen gewöhnlich erst bei der Section gemacht werde; darin widerspricht ihm Gibney mit Recht. Sayre erwähnt u. A. die rachitischen Verkrümmungen der Wirbelsäule und die Biegungen bei Arrosion der Wirbelkörper durch Aneurysmen, die oft für Mal. Pottii gehalten sind. Mehrere Redner betonen die Häufigkeit der Recidive an der Wirbelsäule bei Carcinoma mammae.

Pearson (11) giebt freilich 7 verschiedene Dinge an, die bei seinem Falle von Spina bifida und dessen Operation bemerkenswerth sind — wesentlich scheinen sie nicht zu sein: Seitenlage mit erhöhtem Becken; laterale Incision, um sicher keine Nervenstränge zu verletzen; sorgfältiges Abpräpariren der letzteren von der Haut; fester Verschluss der Lücke durch Dura, Aponeurose, Muskeln (eventuell Seitenschnitte!) und Haut.

In beiden von C. Warren (12) operirten Fällen von Spina bifida, bei einem 11 Tage alten Kinde zwischen den Schulterblättern und einem 2 Monate alten am Kreuzbein, trat Heilung ein, obgleich es nicht gelang, die Wunde aseptisch zu erhalten. In dem ersten Falle entwickelte sich nachher ein mässiger Hydrocephalus; bei ihm konnte die Geschwulst nach Abbindung des dünnen Stiels abgetragen werden. In dem zweiten Falle war der Spalt zu gross dafür; hier wurden die Ränder des abgeschnittenen Sackes vernäht. Eine Zeit lang Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Das Kind hatte fast 4 Wochen nach der Operation auf dem Bauch mit erhöhtem Becken gelegen, um eine Beschmutzung des Verbandes zu vermeiden.

Die für Prognose und Therapie wichtige Unterscheidung der einfachen Meningocele von der Myelomeningocele und der Myelocystocele, die früher sehr schwierig war, ist jetzt durch die Röntgenstrahlen leicht festzustellen. C. Beck (13) wies damit bei einem 5 Tage alten Knaben nach, dass die Wirbelsäule intact war; bei der Exstirpation wurde es bestätigt.

In dem Falle Whitehead (14) bestand Lähmung der Beine und der Sphincteren bei dem 11 Jahre alten Knaben. Im Sack waren (macroscopisch) keine Nervenelemente. Die Excisionswunde heilte langsam unter Eiterung; die Lähmungen blieben.

Dan Morgan (15) theilt einen von ihm im Jahre 1896 operirten Fall von Spina bifida bei einem 7 Wochen alten Kinde mit. Die Ligatur des Sackes misslang. Der Stiel musste durch Nähte geschlossen und ein aus Nerven und Gefässen bestehender Strang an der Oeffnung abgeschnitten werden. Eine Fistel schloss sich erst nach Monaten. Später entstand Hydrocephalus und Lähmung des linken Beines.

Wenn bei Spina bifida der Sack während der Geburt reisst, wie Thorndike (16) in 3 Fällen beobachtete, dann kann nur die frühzeitige Operation, wie in einem dieser Fälle, vor der tödtlichen Meningitis bewahren. Bei einem vierten Kinde, bei dem der Sack nach einigen Tagen spontan platzte, nähte Th. nur den Riss wieder zu, da das Kind zu schwach für andere Eingriffe war. Es starb 8 Tage später.

In dem von Wilms (17) mitgetheilten, von Trendelenburg operirten Falle handelte es sich um Echinococcus, der in der Wirbelsäule, in den Weichtheilen, in der Darmbeinschaufel und im Kreuzbein sass und auch nach der Operation an verschiedenen anderen Stellen auftrat. Tod $2^1/_2$ Jahre nach Beginn der Krankheit. Die Diagnose hatte erst gestellt werden können, als ausser den Lähmungserscheinungen sich die secundären Tumoren in der Lendengegend zeigten. Ganz ähnlich war es bei 22 von W. gesammelten Fällen von E. der Wirbelsäule. Aus dem Befunde im obigen Falle schliesst W., dass die Unterschiede zwischen E. multilocularis und hydatidosus nur durch die Art des Wachsthums, und dass diese wieder hauptsächlich durch äussere, mechanische Bedingungen gegeben ist. (Zu ähnlichen Schlüssen kommt Doebbelin in seiner Arbeit: Ueber Knochenechinococcen des Beckens, Zeitschr. f. Chir. Bd. 48 Heft 1.)

Kryger (19) berichtet über einen Fall von Myositis ossificans progressiva, einen von multiplen cartilaginären Exostosen und einen von multiplen Enchondromen. Der erste betraf ein $4^1/_2$ Jahre altes Mädchen,

bei dem von der ankylotischen Wirbelsäule lange Knochenriffe ausgingen, die Arme unbeweglich in Abduction standen und überall in den Muskeln derbe Knochenspangen zu fühlen waren. Die zweite Kranke, ein 15jähriges Mädchen, hatte an allen langen Knochen, an den Rippen, am Beckenrande zahlreiche Knorpel-Knochengeschwülste. Der dritte Fall betraf eine 54 Jahre alte Frau, die seit ihrer Kindheit an den Hand- und Fussknochen zahlreiche den Epiphysen aufsitzende Enchondrome hatte, von denen einige in letzter Zeit ein schnelles Wachsthum gezeigt hatten.

[Czarnecki, Ein seltener Fall von Luxation der Halswirbelsäule mit tödtlichem Ausgange. Noiviny lekarskie.

Ein Fuhrmann schlug beim Ausfahren mit dem Kopfe an einen quer liegenden Balken des Thores so stark an, dass der Kopf mit grosser Gewalt nach hinten sich neigte. Die Diagnose lautete: Luxation der Halswirbel, am wahrscheinlichsten des Atlas. Am nächsten Tage Reizung des N. phrenicus, Lähmung des linken Armes, zwei Tage später: Lähmung der Harnblase und der Gedärme; auf den Hinterbacken und in der Kreuzgegend Decubitus. Reposition ohne Erfolg. Der Kranke starb am 13. Tage, wahrscheinlich an Herzlähmung. (Section?) **Horoszkiewicz.**]

## III. Hals.

### A. Verletzungen, Entzündungen, Geschwülste, (Kehlkopf und Schilddrüse s. u.)

1) Terrier, Guillemain et Malherbe, Chirurgie du col. Paris. (Mit fleissiger Berücksichtigung auch der fremden Literatur verfasstes Lehrbuch; Manches freilich mit unseren Anschauungen nicht übereinstimmend.) — 2) Tilmann, Ein Fall von operativer Vagusverletzung. Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 45. — 3) Wendel, W., Ueber Verletzung des Ductus thorac. und ihre Heilungsmöglichkeit. Ebendas. Bd. 48. — 4) Schroeder and Plummer, Report of two cases of injury to the thoracic duct in operations on the neck. Ann. of surgery. Aug. — 5) Cushing, H. W., Operative wounds of the thoracic duct. Report of a case with suture of the duct. Ibid. June. (Die Verletzung, ein kurzer Schlitz, wurde bei der Operation gesehen und konnte durch eine Seidennaht geschlossen werden. Heilung per prim.) — 6) Voss, Zwei seltenere Halsverletzungen. Militär-ärztl. Zeitschrift. No. 8. — 7) Haas. E., Zur Operation der Retropharyngealabscesse. Bruns' Beitr. XXII. — 8) Sultan, G., Zur Kenntniss der Halscysten und Fisteln. Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. — 9) Roques, Contribution à l'étude des kystes thyro-hyoidiennes. Thèse de Montpellier. — 10) Delagenière, Fistule congénitale du cou. Bull. de chir. p. 1141. — 11) Völcker, Fr., Beitrag zur Kenntniss der tiefen Lipome des Halses. Bruns' Beitr. Bd. 21. — 12) Preiss, S., Ueber die Operation der diffusen Lipome des Halses. Ebendaselbst. Bd. 22. — 13) Quervain, F. de, Ueber die Fibrome des Halses. Langenb. Arch. Bd. 58. Heft 1. — 14) Reich, F., Ein Fall von Echinococcus des Halses. Münchener Wochenschr. No 49. — 15) Dehler, A., Beitrag zur Kenntniss der sogen. tiefen Atheromcysten am Halse. Bruns' Beitr. Bd. 20. — 16) Dworetzky, A., Ein Fall von angeborener Luftröhrenfistel. Zeitschrift für pract. Aerzte. No. 23. — 17) Snowman, J., Acute febrile catarrh associated with inflamed glands of head and neck. British Journ. Dec. 10. — 18) Beatson, G. Th., Case of excision of a mass of enlarged cervical glands (tuberculous) with a portion of the internal jegular vein. Ibid. Oct. 5. — 19) Calot, La guérison des adénites cervicales sans cicatrice. Sem. méd. p. 427. (Drei- oder viermal Injection von 2—3 g einer 2 proc. Chlorzinklösung, eventuell nach Punction. Heilung in 90 pCt.!) — 20) Goodall, J. L., On the treatment of certain forms of cervical lymphadenitis by the introduction of medicinal substances into the crypts of the faucial tonsils. Boston Journ. May 19. (Vorläufige Mittheilung über die Behandlung geschwollener Drüsen am Unterkieferwinkel durch Behandlung der Eingangspforte, in diesen Fällen die Mandeln. G. hat dabei eine 10 proc. Jodlösung in die Tonsillentaschen eingespritzt und in der Mehrzahl der Fälle Besserung erzielt. — In der Discussion schliessen sich Langmaid, Farlow, Coolidge u. A. seinen Vorschlägen an.) — 21) Redard, Traitement du torticollis chronique congénital. Presse méd. No. 98. (Offene Durchschneidung, aber nicht vor dem 3. Lebensjahre. Exstirpation nur bei Recidiven. Neuer Apparat zur Nachbehandlung.) — 22) Hildebrand, Ueber doppelseitiges Caput obstipum. Zeitschr. f. Chir. Bd. 45. — 23) Coudray, Torticollis spasmodique; resection du spinal. Sem. méd. p. 426. (Besserung bei einer 35 Jahre alten Frau durch die von Kocher empfohlene Operation.) — 24) Grounauer, Côte supplémentaire cervicale. Rev. d. l. Suisse Rom. No. 1. (Exstirpation einer Halsrippe, die mit der 1. Rippe durch eine knorplige Brücke in Verbindung stand. Die übrigens geringen Beschwerden gingen danach vollständig zurück.) — 25) Vaughan, Tully, Excision of the right clavicle for osteosarcoma. Med. News. Jan. 8. — 26) Buffet, Kyste multiloculaire du cou. Traitement par l'extirpation complète. Guérison. Bull. de chir. 22. Decembre 1897. (Nach mehrfachen Punctionen schwierige Ausschälung einer colossalen, mit zahlreichen Fortsätzen und Abtheilungen versehenen Halscyste bei einer 26 Jahre alten Frau. Die V. jugul. int. musste doppelt unterbunden wurden. B. hält die Cyste für angeboren.) — 27) Heurtaux, Fibrome volumineux du cou d'origine intra-rhachidienne. Ibid. 20. Juli. — 28) Schrader, W., Ueber Bursitis subdeltoidea. Inaug.-Dissert. Berlin. — 29) Odebrecht, A., Ueber den Zusammenhang der Schwellungen der regionären Lymphdrüsen zu den Erkrankungen der Zähne. S.-A.

Tilmann (2) exstirpirte in Vertretung Helferich's ein Carcinom am Halse, bei dem die ganze Jugularis interna resecirt, ein Ast des Ductus thoracicus verletzt und der Vagus zu $^3/_4$ seines Durchmessers durch eine Schieberpincette gequetscht wurde. Nach Entfernung der letztere gingen die sehr bedrohlichen Erscheinungen allmälig zurück; die völlige Resection des mit dem Tumor stark verwachsenen Nerven wurde nun aber für zu gefährlich gehalten. Die Wunde heilte; es traten aber bald Recidive auf.

Wendel (3) berichtet über 5 Fälle von Verletzung des Ductus thoracicus am Halse, die Küster im Augusta-Hospital und Marburg (im Ganzen in 27 Jahren) beobachtet hatte. Die grossen Verschiedenheiten im Verlaufe der bis jetzt bekannten Fälle sucht W. durch genaue Untersuchungen anatomischer Präparate und durch eigne Injectionsversuche an Leichen klar zu stellen. Er fand dabei, dass Varietäten im Verlaufe, Anastomosen, Verdoppelungen u. s. w. so häufig sind, dass bei Tamponade, Ligatur oder Anlegen einer Klemmpincette die Ausbildung ausreichender collateraler Bahnen selten ausbleibt.

Voss (6) berichtet über eine Stichverletzung im Trigonum supraclaviculare rechts mit starkem Hämatom. Eichel erweiterte die Wunde und unterband eine angestochene Arterie dicht am Truncus thyreo-

cervicalis, die nach ihrer Lage nur die Cervicalis superficialis sein konnte. Glatter Verlauf, einige Tage Lymphorrhoe. — In dem 2. Falle wurde ein kleines Eisenstück, bei dessen Eindringen sofort Heiserkeit entstanden war, links neben dem Kehlkopf aus dem Kopfnicker entfernt; damit war auch die Heiserkeit verschwunden.

Haas (7) empfiehlt für Retropharyngealabscesse die Incision am Halse und zwar nicht wie Burckhardt, am inneren, sondern am äusseren Rande des Kopfnickers (Chiene, Cheyne, v. Bruns u. A.); die Vortheile dieses Weges werden ausführlich besprochen.

Sultan (8) bespricht die Entwicklungsgeschichte, Anatomie und Histologie der angeborenen Halsfisteln und Cysten; er verfügt über 23 selbst beobachtete und histologisch untersuchte Fälle (Klinik Braun, Königsberg und Göttingen.) Er nimmt als sicher an, dass das Cylinderepithel am äusseren Theile der Fisteln allmälig zu Plattenepithel werden kann, was für die Beurtheilung der Genese von Wichtigkeit ist. Zu den vom Ductus thyreoglossus ausgehenden mittleren Cysten und Fisteln gehören auch manche Fälle der sog. Ranula, während andere wieder mit der Glandula sublingualis zusammhängen, und andere als Dermoidcysten anzusehen sind. („Ranula" gilt wohl allgemein nur noch als Sammelname für verschiedene cystische Geschwülste am Mundboden. Ref.) Eine sichere Heilung ist bei den Fisteln nur durch vollständige Exstirpation zu erreichen, die freilich besonders bei den mittleren Fisteln sehr schwierig sein kann. Bei der gewöhnlichen Ranula genügt nach S. die Exstirpation eines Theiles der vorderen Wand und Umsäumung der Ränder mit Schleimhaut, Auskratzen, Auswischen mit 3 proc. Carbollösung. Hängt sie aber mit dem Ductus thyreoglossus zusammen, oder handelt es sich um eine Dermoidcyste, dann muss exstirpirt werden.

Die Beobachtung Delagenière's (10), von Jaboulay besprochen, betraf einen 13 jährigen Knaben, bei dem nach dem Oeffnen einer Geschwulst am Halse eine kleine Fistel rechts vom Schildknorpel zurückgeblieben war. Sondirung unmöglich. Exstirpation; dabei zeigt sich ein fibröser Strang als directe Fortsetzung nach dem grossen Zungenbeinhorn hinziehend. Vollständige Excision des Ganges gelingt nicht. Trotzdem Heilung. An der Innenwand fanden sich Platten- und Flimmerepithelien.

Völcker (11) berichtet über einen sehr interessanten Fall von subfascialem ossificirenden angeborenen Lipom, das sich um das Ende einer unechten rudimentären Halsrippe (5. Halswirbel) gebildet hatte und z. Z. der Exstirpation (Czerny), als die Kranke 14 Jahr alt war, fast Kindskopfgrösse erreicht hatte. In den vom Periost der Rippe ausgehenden, die Geschwulst radiär durchziehenden Faserzügen fanden sich zahlreiche kleine Knochenstückchen.

Ueber 4 Fälle von diffusem Lipom, Fetthals, berichtet Preyss (12) aus der Bruns'schen Klinik. Das Resultat des ersten Falles, bei dem 5 mal operirt werden musste, um die Fettmassen ganz zu entfernen, war, wie die Abbildungen zeigen, ein ganz vorzügliches. P. hat ausserdem noch 60 Fälle gesammelt, von denen 20, fast immer nur partiell, operirt waren. Er schildert die Schwierigkeiten der Operation, empfiehlt aber doch, sie frühzeitig vorzunehmen, weil die Erfolge sehr gut sind. (In manchen dieser Fälle kann man „modelliren", d. h. soviel fortschneiden, wie die Cosmetik erfordert; auch das mühsame Lospräparien von der Haut ist nicht nöthig, man kann ruhig eine Schicht an ihr zurücklassen — es giebt nur höchst selten Recidive.)

In dem ersten der von Quervain (13) mitgetheilten Fälle handelte es sich um ein wahrscheinlich vom Sympathicus ausgegangenes Neurofibrom bei einem 13jähr. Mädchen; im zweiten um einen 30 Jahre alten Mann, bei dem ein hühnereigrosses Fibrom mit einem $^1/_2$ cm breiten Stiel am grossen Zungenbeinhorn aufsass. Auf Grund dieser beiden und 23 aus der Literatur gesammelter Fälle bespricht Q. Sitz und Ausgangspunkt, Structur, degenerative Veränderungen, Vertheilung nach Geschlecht und Alter, die Differentialdiagnose und die Behandlung dieser immerhin seltenen Geschwülste.

Die Exstirpation der grossen Wurmblase in dem von Reich (14) operirten Falle von Halsechinococcus war schwierig; sie gelang aber und der Kranke war nach 12 Tagen geheilt.

Dehler (15) giebt hauptsächlich eine genaue histologische Beschreibung einer von Schoenborn operirten tiefen Atheromcyste am Halse.

Dworetzky (16) beobachtete bei einem 14 Jahre alten Knaben im Jugulum eine kleine lippenförmige Fistelöffnung, die in einen zur Incis. thyreoidea ziehenden Gang führte; er betont, dass diese Fisteln mit der Luftröhre nichts zu thun haben, sondern Hemmungsbildungen im Bereiche des 4. Kiemenbogens sind, aus dem sich die Weichtheile des Halses formiren. Die Eltern des Kindes gaben einen operativen Eingriff nicht zu.

Nach Snowman (17) giebt es eine fieberhafte Krankheit, bei der schnell an Kopf, Nacken und Hals eine Menge schmerzhafter Drüsenschwellungen entstehen, die aber nach einigen Tagen wieder verschwinden. Er hat 6 Fälle der Art beobachtet, einen mit mehreren Rückfällen.

In Beatson's (18) Falle musste die Jugularis int. vom Schlüsselbein bis zur Schädelbasis mit dem ebenso weit reichenden Drüsentumor entfernt werden. Naht ohne Drain, Heilung per primam.

Hildebrandt (22) beobachtete ein ohne Kunsthülfe leicht geborenes Kind, bei dem 4 Wochen später aus beiden Kopfnickern harte, durch Myositis interstitialis entstandene Geschwülste entfernt wurden. Trauma war hier als Ursache auszuschliessen. H. empfiehlt, bei ganz jungen Kindern erst Massage und passive Bewegungen zu versuchen, ehe man an Exstirpation des Muskels (Mikulicz) denkt.

Der 28 Jahre alte Kranke, über den Vaughan (25) berichtet, hatte, ohne eine Ursache angeben zu können, eine schnell wachsende Schwellung der inneren Hälfte des rechten Schlüsselbeins bekommen. V. ent-

fernte die ganze Clavicula. (Er hält diese Operation für sehr selten.)

Heurtaux (27) berichtet über eine 37 Jahre alte Frau, die seit ihrem 9. Lebensjahre einen langsam wachsenden Tumor an der rechten Halsseite bemerkt hatte, der zuletzt vom Kieferwinkel bis zum Schlüsselbein reichte. Bei der Operation stellte es sich heraus, dass es sich um ein Fibrom handelte, dessen Stiel aus dem 2. (oder 3.) Halswirbelkörper hervorkam. Reichlicher Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Der Stiel wurde abgebunden und durchschnitten. Glatte Heilung.

Schrader (28) beschreibt auf Grund von 16 Fällen von Entzündung des Schleimbeutels unter dem Deltoideus (darunter 2 eigene Beobachtungen; ein 17. Fall wird im Anhange kurz mitgetheilt) die anatomischen und diagnostischen Eigenthümlichkeiten, die Prognose und Therapie dieses in der Mehrzahl der chronischen Fälle tuberculösen Leidens. Die beste Behandlung ist die Exstirpation des Sackes, die allerdings häufig mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist. (Vgl. Blauel, Das Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea. Diss. Tübingen und Bruns' Beitr. Bd. XXII.)

Odebrecht (29) hat bei seinen Untersuchungen, wie Gussenbauer, gefunden, dass es drei Glandulae submaxillares giebt, die mit den Lymphgefässen des Gesichtes (bis zur Conjunctiva und dem Thränensack) und der Kiefer in Verbindung stehen. Bei Erkrankungen der Zähne findet sich am häufigsten und bei allen Zähnen des Ober- und Unterkiefers die mittlere Drüse geschwollen, während die hintere bei Erkrankung der Zähne des Oberkiefers und der hinteren Unterkieferbackzähne, die vordere bei Erkrankung der ersten 6 Zähne anschwillt. Nicht die Pulpa des Zahnes ist dabei das vermittelnde Organ, sondern fast immer eine Periodontitis. Die Befunde bei 6654 Zahnkranken des Breslauer zahnärztlichen Institutes bilden das Beweismaterial.

## B. Kehlkopf und Luftröhre.

1) Turner, G. R., A case of fracture of the trachea and sternum; necropsy. Lancet. Nov. 5. (Fall vom Wagen; der 73 Jahre alte Mann erholte sich nicht wieder und starb nach 2 Wochen. Die Section ergab: Fractur der stark verknöcherten Trachea bis auf die Schleimhaut, Fractura manubrii sterni, dementsprechend Hämatom im vorderen Brustfellraum und Fractura palati; der Mann hatte bei dem Falle eine Pfeife im Munde.) — 2) Herhold, Plastische Deckung eines Defectes am Kehlkopf. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. — 3) Fraenkel, B., Ueber Tracheotomie ohne allgemeine Narcose mit Localanästhesie. Berl. Wochenschr. No. 23. (Bei Erwachsenen von 20proc., bei Kindern von 10proc. Cocainlösung je 1 Theilstrich subcutan zu beiden Seiten der Incisionsstelle; also nicht Schleich, sondern ähnlich, wie Reclus.) — 4) Rose, E., Die Sondencanüle. Studien über die substernale Verengerung der Luftröhre. Zeitschr. f. Chir. Bd. 46. — 5) Ullmann, E., Exstirpation des Zungenbeins wegen Caries. Wien. med. Presse. No. 23. — 6) Bruns, P. v., Resection der Trachea bei primärem Trachealkrebs. Bruns' Beitr. Bd. 21. — 7) Wallace, Th., Excision of larynx and part of the oesophagus. British Journ. Nov. 26.

Herhold (2) verschloss einen nach Querschnitt in der Höhe des Ligam. conoides gebliebenen Defect nach Entfernung der stenosirenden Granulationen durch einen der linken Schildknorpelplatte entnommenen dünnen Knorpellappen. Darüber Hautnaht. Heilung per prim.

Ein Fall von Tod an Erstickung durch den Druck zweier Bronchialdrüsentumoren gegen die Trachea dicht über der Bifurcation hat E. Rose (4) zur Construction seiner „Sondencanüle", eines langen aus einem Stücke bestehenden Rohres, das R. der bekannten König'schen Canüle vorzieht, veranlasst. In einem zweiten Falle von substernaler Stenose bewährte sie sich gut. — Im Nachtrag erzählt R. die Geschichte eines Kranken, dem ein kleiner Borstenwischer durch seine Tracheotomiecanüle in die Luftröhre gerutscht und nicht zu finden war. Erst bei der Section stellte sich heraus, dass er im rechten Bronchus 2 cm unterhalb der Bifurcation stak. Uebrigens litt der Kranke an schwerer Lungenphthisis.

Verletzungen und Neubildungen am Zungenbein sind selten; ebenso selten sind Entzündungen. Ullmann (5) sah bei einem 28 Jahre alten Mann nach mehrfachen Abscessen in der Gegend der Incis. thyreoid. Caries des ganzen Zungenbeins, das er exstirpirte. Störungen in den Zungenbewegungen traten danach nicht ein.

Bruns (6), der vor Jahren in einem Falle von primärer Struma maligna intratrachealis die Resection der hinteren und linksseitigen Wand der Trachea in der Länge von 10 Trachealringen vornahm, hat 31 Fälle von primärem Trachealkrebs zusammengestellt und bespricht daraufhin den Sitz, die Form, Structur und operative Behandlung dieser seltenen Neubildungen. Da zwei Drittel im oberen und mittleren, vom Halse her zugänglichen Theile der Luftröhre sitzen, ist die Trachofissur und Exstirpation oder bei ausgedehnter Erkrankung die Resection der Trachea vorzunehmen. B.'s Patient lebte nach der Operation noch 6 Jahre.

Die von Wallace (7) operirte 41 Jahre alte Kranke hatte seit ½ Jahre Halsbeschwerden. Die Untersuchung ergab einen Tumor am linken Stimmband, der einige Wochen später auf das rechte übergegangen war. Bei der Operation (tiefe Tracheotomie, Trendelenburg'sche Canüle; Durchschneidung des Ligam. hyothyroid., Exstirpation des Kehlkopfes und zweier Trachealringe) zeigte sich der obere Theil des Oesophagus erkrankt. Er wurde ebenfalls exstirpirt und beide Oeffnungen in die Haut eingenäht. Verlauf anfangs gut; nach einigen Monaten traten aber Recidive ein und die Kranke, bei der das Einführen der Canüle immer schwieriger geworden war, starb 5 Monate nach der Operation an Erstickung.

## C. Schilddrüse.

1) Zoege von Manteuffel, W., Zur Technik der Resection aus der Schilddrüse. Centralbl. f. Chir. No. 18. — 2) Wölfler, A., Ueber eine operative Dislocation des Kropfes. Bruns' Beitr. Bd. 21 und Prag. Wochenschr. No. 7. — 3) Gravestein, V., Enucleatie van een struma benigna volgens Socin. Geneesk. Tijdskr. XXXVIII. (Bis auf ziemlich hartnäckige Blutung nichts Besonderes.) — 4) Brase, Joh., Ueber die Resultate der Kropfexstirpation. Inaug.-Diss. Halle. — 5) Wormser, E., Les opérations du goitre à la

clinique chirurg. de Bern. Rev. de chir. Avril. — 6) Kocher, Th., Eine neue Serie von 600 Kropfoperationen. Schweizer Correspondenzbl. No. 18. — 7) Reverdin, J., Traitement chirurgical du goitre, cancer et goitre exophthalmique exceptés. Congrès francais de chir. p. 1071. — 8) Paul, F. T., A fatal case of thyroidectomy. British Journ. Jan. 1. — 9) Brian et Sargnon, Myxoedème postopératoire chez un goitreux. Grande amélioration par l'jodothyrine de Baumann. Gaz. hebd. No. 52. (Enucleation bei einem 33 Jahre alten Cretin; 1 Jahr später Myxoedem, das nach $3^1/_2$ Monat unter Jodothyrinbehandlung, 0,3 pro die, vollständig zurückgeht.) — 10) Krecke, Ueber Struma intrathoracica. Münchener Wochenschr. No. 8. — 11) Hofmeister, F., Aberrirte Struma unter der Brusthaut. Bruns' Beitr. XX. — 12) Reinbach, G., Ueber accessorische retroviscerale Strumen. Ebend. XXI. — 13) Wolff, Ueber die halbseitige Kropfexstirpation bei Basedow-scher Krankheit. Grenzgeb. III. (9 Fälle: 6 Heilungen; 1 Recidiv; 2 Todesfälle.) — 14) Jaboulay, L'élongation du nerve hypogastrique. Lyon méd. 17. April. — 15) Schwartz, E., Goitre exophthalmique et resection des grands sympathiques cervicaux. Bull. de chir. 6. Juli und 16 Novbr. — 16) Faure, Du traitement du goitre exophthalmique par la section, la resection partielle ou totale du grand sympathique cervical. Bull. de chir. 26. Oct. (Bericht von Gérard-Marchant.) — 17) Booth, A., The results obtained by the operation of partial thyroidectomy in eight cases of Graves' disease. Med. Rec. Aug. 13. — 18) Hampel, G., Beitrag zur chirurg. Behandlung von Morb. Based. Inaug.-Diss. Greifswald. — 19) Stokes, W., On thyroidectomy in exophthalmic goitre. British Journ. Oct. 29. — 19a) Menke, W., Schilddrüse und Myxoedem. Berliner Wochenschr. No. 51. (Versuch, das Myxoedem als die Folge einer Gefäss- und nicht mehr einer Schilddrüsenerkrankung darzustellen.) — 20) Honsell, B., Metapneumonische Strumitis. Bruns' Beitr. XX. — 21) Sabatini, Tiroidite. Raccogl. 6. Jan. — 22) Tailhefer, Inflammation chronique primitive „canceriforme" de la glande thyroide. Revue de chir. Mars. — 23) Shields, Edm., A case of cretinism following an attack of acute thyreoiditis. New York Journ. Oct. 1. (Ein Kind mit Atrophie der Schilddrüse nach Thyreoiditis im 10. Lebensmonate, nach wenigen Jahren das typische Bild des Cretinismus darbietend. Schilddrüsenextract wirkte günstig.) — 23a) Majewsky, Ein Fall von Strumitis dissecans. Gaz. lekarska. No. 44. (In dem Kropfabscess der 61 Jahre alten Frau lag frei der ganze linke Lappen. Ursache der Infection war ein Leberabscess.) — 24) Lüscher, F., Eine Beobachtung von Pyocyaneus-Strumitis. Schweizer Correspondenzbl. No. 5. — 25) Damas, Thyroidite et phlegmon du cou. Gaz. hebd. No. 92. — 26) Murray, R., The diagnosis of early thyroidal fibrosis. British Journ. Oct. 1.

Zoege von Manteuffel (1) empfiehlt bei kleineren Parenchymkröpfen die Freilegung des oberen und unteren Pols, an dem ein Assistent die Gefässe zwischen zwei Fingern comprimirt. Man kann dann beliebig grosse Stücke ausschneiden, und darf nur nicht zu nahe an die hintere Kapsel kommen. Der Strumpf wird durch fortlaufende Naht zusammengezogen und erst jetzt lässt der Assistent los. Eine Blutung trat nicht ein, der Wundverlauf war gut.

Wenn ein Kropfrest Beschwerden macht, aber wegen der Cachexie nicht entfernt werden darf, bei Kropfrecidiven und bei substernalen Kröpfen jugendlicher Individuen räth Wölfler (2) zur Verlagerung des Kropfes, zur Befestigung an einer Stelle (zwischen Schildknorpel und Kopfnicker), wo er keine Störungen verursachen kann. Er betont mit Recht, dass dieses Verfahren nicht mit der (übrigens auch in Frankreich wieder ziemlich verlassenen) Exothyropexie zu verwechseln ist.

Brase (4) bespricht in seiner Dissertation die Geschichte der Kropfoperation in vorantiseptischer und neuerer Zeit, die Cachexia thyreopriva (B. meint, man dürfe kaum mehr, als die Hälfte ohne Schaden entfernen), die grossartigen Fortschritte der Technik, die äusserst geringe Mortalität bei der Operation gutartiger Kröpfe und führt dann 46 in von Bramann's Klinik von 1890—98 beobachtete Kröpfe auf, unter denen 10 bösartige (bei 5 M. und 5 W.) waren; von den 38 gutartigen waren 9 M. und 30 W. — Die Operationen waren: 1 Incision (Cyste), 14 Enucleationen, 16 Exstirpationen und Resectionen (1 Basedow, der auch noch Schilddrüse bekam? Ref.). Aus einer Nebenschilddrüse wurde eine Cyste exstirpirt. In 7 Fällen wurde keine Operation vorgenommen. Am Schluss folgen die Krankengeschichten.

Die Arbeiten von Wormser (5) und Kocher (6) beginnen mit Beschreibung der Kocher'schen Technik: Narcose nur ausnahmsweise, sonst Infiltration (nicht, wie W. sagt, injection sous-cutanée) mit 1 proc. Cocaïnlösung im Verlaufe des Hautschnittes, der in der Regel als Kragenschnitt nach unten flachconvex von einem Kopfnicker zum andern reicht. Oeffnung der Kapsel, Lösen und Luxiren der Geschwulst zur Erleichterung der Unterbindungen, Durchquetschung oder Abbinden des Isthmus, und nun erst Herauspräpariren der Geschwulst. — Während Wormser nur über 204 (bis 1897) operirte Fälle berichtet, kann Kocher selbst dieselben bis 1898 auf 600 (seit Anf. 1895) erhöhen: 18 bösartige Strumen, 11 mal Strumitis, 15 Morb. Basedow. Von 556 gutartigen Kröpfen ist nur einer, und zwar in der Narcose, gestorben. W. vertheidigt das Kocher-sche Verfahren Bérard gegenüber, der mehr die Enucleation empfohlen hatte und setzt die vielen Vorzüge der partiellen Thyroidectomie auseinander. Kocher zeigt durch sein Material, dass wenigstens in seinem Wirkungskreis die Zahl der Kropfoperationen durch die Einführung der Schilddrüsenpräparate nicht geringer geworden ist. Wieviel er zu sehen bekommt, geht daraus hervor, dass nur 10 pCt. seines Gesammtmaterials zur Operation kommen, während 90 pCt. innerlich behandelt werden. Bei 600 Kropfoperationen müssen in $3^1/_2$ Jahren 6000 Kropfkranke die Poliklinik resp. Klinik aufgesucht haben. Mit Recht warnt K. vor der Darreichung von Schilddrüsenpräparaten bei Morb. Based. Die Wölfler'sche Verlagerung (s. o.) hat er schon lange gemacht, hat sie aber nur selten angezeigt gefunden.

Reverdin (7) verzichtet nur bei schweren Fällen mit starker Athemnoth und Cyanose auf die allgemeine und operirt unter örtlicher Anästhesie. Verticale Schnitte sind zu vermeiden. R. bespricht dann die verschiedenen Verfahren; die partielle Exstirpation, die Resection, die Enucleation nach Socin, Evidement nach Kocher (von dem dieser selbst nicht spricht), die Enucleation massive nach Poncet (ziemlich das-

selbe; Beides Operationen im Dunkeln, Gefahr der Blutung und Infection) und die Exothyropexie, über die R. weiter nicht spricht. Er hält die intraglanduläre Enucleation (Socin) für die Operation der Wahl. — In der Discussion betont Socin, dass er fast nur noch Infiltrationsanästhesie anwende, namentlich wendet er keinen Aether mehr an. — Roux verzichtet auf jede, auch auf die örtliche Anästhesie; im Ganzen hat er 526 Fälle operirt, Girard 546. — Doyen macht eine Thyroidectomie in 5 bis 6 Minuten; er unterbindet nicht, sondern zerquetscht die Gefässe (die alte „Mâchure des artères“ Maunoir's).

Paul (8) theilt einen Todesfall und eine schwere Erkrankung nach partieller Thyreoidectomie, beide mit Erscheinungen des Morb. Basedowii, mit. Bei dem Todesfall ist leider nichts von der Thymus gesagt; nach den Symptomen schien es sich allerdings um Hyperthyroidisation, P. sagt einfacher Thyroidisme, also um Grave's disease, d. h. Basedow, gehandelt zu haben. P. empfiehlt deshalb bei der Operation den Isthmus zuerst abzubinden und vorsichtig mit dem Kropf zu manipuliren, damit nicht zu viel Schilddrüsensecret von der Wunde aufgenommen wird. (? In Frankreich führt man auf dieselbe Ursache das dort, wie es scheint, nicht selten hohe Fieber nach Eingriffen an der Schilddrüse [Bérard] zurück.)

Kreeke (10) beobachtete bei einem 45 J. alten Mann einen intrathoracischen Kropf, dessen Entfernung unter Infiltrationsanästhesie und durch Enucleation eines faustgrossen cystischen Knotens gelang. Glatte Heilung.

Hofmeister's (11) Patient, ein 54 J. alter Mann, hatte seit 20 Jahren einen Cystenkropf und seit ½ Jahr eine Geschwulst über der linken Brustwarze, die ebenfalls eine Cyste, aber dicht unter der Brusthaut, darstellte. Operation nicht zugestanden, nur Punction, die auch nach einmaliger Wiederholung zur Heilung der Brustgeschwulst führte (das 2. Mal war nachher 10 proc. Jodoformöl eingespritzt). Der Halskropf und ein weicher, beide Tumoren verbindender Strang blieb unverändert.

Reinbach (12) berichtet über 3 neue Fälle von retroviseeralen, und zwar accessorischen Kröpfen (Mikulicz); er betont die Wichtigkeit und Schwierigkeit einer exacten Diagnose, für die Sitz. Wachsthum, Aussehen (bei der Operation), Venenentwickelung an der Kapsel, cystische Veränderung verwerthet werden können. Etwas häufiger sind die mit einem Seitenlappen in Verbindung stehenden, also nicht accessorischen retroviseeralen Schilddrüsen, in denen es durch Hämorrhagien oder durch Strumitis (Mikulicz) leicht zu plötzlichen heftigen Beschwerden kommen kann. Die Exstirpation kann durch die schwer zu stillende Blutung complicirt werden. — Zum Schluss giebt R. eine eingehende Darstellung des microscopischen Befundes in dem 3. Falle.

Jaboulay (14) hat in einem Falle von Epilepsie und in einem Falle von Basedow'scher Krankheit neben der Resection des Sympathicus den Vagus gedehnt und glaubt, damit eine sehr günstige Wirkung, speciell auf die Nerven des Kehlkopfs und auf die Herznerven ausgeübt zu haben.

Schwartz (15) berichtet über 2 Fälle; bei dem einen waren die Schwierigkeiten der Sympathectomie so gross, dass die linke Seite 3 Monate nach der rechten operirt wurde. Bedeutende Besserung. Ob der erste Fall nicht identisch ist mit dem im vorigen Berichte kurz mitgetheilten ist nicht recht klar (s. S. 366). Piqué hatte einen guten Erfolg durch partielle Strumectomie. Gérard Marchant befürwortet die Sympathectomie; er hat sie 11 mal ausgeführt. In seinem Berichte über die Mittheilung Faure's (16), der bei einer 31 J. alten Frau mit M.-B. auf jeder Seite das obere Ganglion und ein Stück des Nerven resecirt hatte (bedeutende Besserung) erwähnt Gérard-Marchant allerdings, dass er die Operation 7 mal gemacht habe. Diese 7 Fälle fügt er in extenso dem kurzen Berichte über die Faure'sche Operation bei, giebt dann Vorschriften für die Ausführung und Mittheilung der Erfolge, die seiner Meinung nach sehr gut sind; freilich hatten alle Operirten Rückfälle, die aber nach Wochen oder Monaten schwanden. Unter 37 Fällen von Sympathectomie, die G. gesammelt hat, befinden sich 8 Todesfälle (5 bald nach dem Eingriff, 3 später); G. meint, dass ihr Zusammenhang mit der Sympathectomie sehr zweifelhaft sei. Die Exothyropexie ist für diese Fälle von Poncet selbst aufgegeben; die partielle Thyreoidectomie ist sehr gefährlich, leistet wenig und schützt nicht vor Recidiven (nach G.'s Meinung; unsere Erfahrungen sind ganz andere. Ref.).

Booth (17) berichtet über 8 Fälle von M.-B., bei denen Curtis einen Schilddrüsenlappen entfernte; ein Todesfall 24 Stunden später; im Urin reichlich Albumen mit Cylinder; Section nicht gemacht; 1 Misserfolg, 1 Besserung und 5 Heilungen.

In Hampel's (18) fleissiger, leider mit vielen Druckfehlern versehener Dissertation werden die verschiedenen Theorien über den Symptomencomplex des M.-B. und die verschiedenen Behandlungsmethoden beschrieben und 7 von Helferich operirte Fälle ausführlich mitgetheilt. Bei einem derselben war die Diagnose sehr zweifelhaft: von den übrigen 6 wurden 4 geheilt, 1 dauernd gebessert und 1 nicht beeinflusst durch die partielle Thyroidectomie. H. kommt zu dem Schluss, dass es für die Prognose der Operation von grosser Wichtigkeit ist, ob der M.-B. z. Z. derselben schon lange bestanden hat oder nicht, und dass die Fälle, bei denen zuerst die Struma und dann erst die nervösen Erscheinungen auftraten (secundärer M.-B.) die beste Prognose geben.

Stokes (19) sah bei einem 32 J. alten Manne mit M.-B. nach der partiellen Strumectomie eine ganz bedeutende, noch nach 2 Jahren festgestellte Besserung eintreten. Manche von den anderweitig beobachteten Todesfällen schreibt er der Aethernarcose zu. Auch Kocher betont, dass man bei M.-B. am besten nur die örtliche Anästhesie gebraucht.

Honsell (20) fügt sieben aus der Literatur gesammelten Fällen von Strumitis mit Pneumococcen (nach Pneumonie) einen achten von Bruns durch In-

cision, Entleerung, Drainage und feuchten Verband geheilten Fall hinzu. In der Mehrzahl Strumitis, nicht Thyreoiditis!

In Sabatini's (21) Falle handelte es sich um eine Phlegmone an der Schilddrüse, nach Quetschung des Halses. Nach 14 Tagen konnte von den 3 Incisionen aus die ganze brandig gewordene Schilddrüsenhälfte entfernt werden. Heilung.

Tailhefer (22) bespricht die chronische Entzündung und Verhärtung der Schilddrüse (sie wird „eisenhart", Riedel). Er nimmt als Ursache eine Infection an und betont die Schwierigkeit der Unterscheidung von anderen Schilddrüsenerkrankungen, speciell vom Schilddrüsenkrebs. Eine Behandlung giebt es nicht, der Zustand bedeutet selbst eine Art Heilung; gegen die Compression muss man natürlich eventuell mit Tracheotomie ankämpfen. T. berichtet kurz über acht selbst beobachtete Fälle.

Bei dem Kranken, über den Damas (25) berichtet, war nach einer Erkältung heftiges Fieber mit schmerzhafter Schwellung am Halse aufgetreten. Durch eine Incision, die keinen Eiter entleerte, wurde die stark vergrösserte Schilddrüse freigelegt. Schmerz und Schwellung gingen danach zurück. D. nimmt an, dass es sich um acute Thyreoiditis (nicht Strumitis) handelte, die spontan geheilt ist.

Murray (26) beschreibt an vier characteristischen Fällen die Anfangssymptome des Myxoedems. Leichte Ermüdung, gelbliche Verfärbung der Haut und des subconjunctivalen Fettes, etwas vollere gebräunte Wangen bei Leuten, die gar nicht viel im Freien waren, leichte Gesichts- und Gehörshallucinationen und — der positive Erfolg der Schilddrüsenbehandlung, für die M. den von ihm angegebenen flüssigen Liquor thyreoidei empfiehlt.

Lüscher's (24) Kranke, eine 38 J. alte Frau, bekam im Anschluss an Pneumonie eine Pleuritis und kurz darauf heftige Beschwerden infolge einer Strumitis. Incision mit dem Paquelin, Entleerung grünlichen Eiters, in dem der Bac. pyocyaneus in Reincultur nachgewiesen wurde.

[Severin Thomsen, Kystoma branchiale dermoides colli complexum. Hospitalstidende. No. 10.

Halscyste mit öligem Inhalt. Die Cystenwand bestand aus einer Knorpelschicht, 2 mm bis 1 cm dick, innig mit festsitzender Epidermis bedeckt und mit Lanugo versehen. Schaldemose (Kopenhagen).]

## D. Speiseröhre.

1) Pickenbach, W., Die Oesophagotomien vom Jahre 1883—1897 aus der Königl. Universitätsklinik zu Berlin. Inaug.-Diss. Berlin. — 2) Kermauner, F., Ueber Blutungen nach Tracheotomie und Oesophagotomie. Wiener klin. Wochenschr. No. 43. — 3) Rehn, Operationen an dem Brustabschnitt der Speiseröhre. Langenb. Arch. Bd. 57. Heft 4. — 4) Levy, W., Versuche über die Resection der Speiseröhre. Ebendas. Bd. 56. — 5) Forgue, De l'oesophagotomie intramédiastinale pour corps étrangers de l'oesophage thoracique. Sem. méd. p. 427. (Vergeblicher Versuch, dem durch Röntgenstrahlen localisirten Fremdkörper nach Rippenresection rechts von der Wirbelsäule beizukommen.) — 6) Schroeder, P., Lungengangrän in Folge von Perforation des Oesophagus durch einen verschluckten Fremdkörper. Centralbl. f. innere Medicin. No. 2. — 7) Zeehuisen, H., Zur Behandlung caustischer Oesophagusstricturen. Ebendas. — 8) Garrè, C., Ueber Oesophagusresection und Oesophagoplastik. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 3. — 9) Derselbe, Ueber Larynx- und Oesophagusexstirpation. Münch. Wochenschr. No. 18. — 10) Jacoby, A., Beiträge zur Kenntniss des Oesophaguscarcinoms. Diss. Berlin. — 10a) Mc Coy, External esophagotomy for impacted foreign body in the esophagus, located by the ray. Med. News. Dec. 3. (7jähriger Knabe; Zinnpfeife, die zuerst mit dem Münzenfänger gefühlt, dann aber verschwunden war, wird durch X-Strahlen dicht über dem Jugulum nachgewiesen. Oesophagotomie, Entfernung. Naht der Speiseröhre mit Catgut, der Haut mit Seide; kein Drain. Am 3. Tag kleine Fistel, nach 7 Tagen Heilung.) — 11) Kirmisson, Crochet pour retirer les pièces de monnaie retenues dans l'oesophage. Bull. de chir. 23. Nov. — 12) Wilke, E., Zwei Fälle von Fremdkörpern im Oesophagus, diagnosticirt durch Röntgenstrahlen, extrahirt durch Oesophagotomie. Inaug.-Diss. Königsberg. — 13) Monnier, Ch., Pièce de monnaie, dans l'oesophage d'un enfant, décelée par la radiographie, oesophagotomie externe, extraction, guérison. Bull. de chir. 31. Mai. (Mitgetheilt von Monod; vgl. Gaz. des hôp. No. 64.) — 14) Heaton, G., Three cases of foreign bodies in the oesophagus. Brit. Journ. June 4. — 15) Górski, Seltener Fall von Oesophagotomie zur Extraction eines Fremdkörpers. Deutsche Wochenschr. No. 25. — 16) Makins, G. H., A case of oesophagotomy for the extraction of a toothplate in wich cellular emphysema developed in the neck during the operation without injury to the pleura. Clin. Trans. XXXI. — 17) Herrmann, Oesophagotomie wegen eines Fremdkörpers. Berl. klin. Wochenschr. No. 15. — 18) Mayo, Robson, Two cases of halfpennies impacted in the oesophagus for five and six months respectively, revealed by rays and removed. Lancet. July 16. — 19) v. Zander, Ein grosser Fremdkörper in der Speiseröhre. Charité-Annalen. Jahrg. XXXIII. (Ein verschluckter Thaler, bei dem 25jährigen Manne durch Röntgenstrahlen localisirt und mit dem Münzenfänger entfernt. Das beigefügte Röntgenbild giebt eine gute Vorstellung von Sitz und Grösse des Fremdkörpers.) — 20) Reboul, J., Corps étranger (pièce de 5 centimes) de l'oesophage thoracique chez un enfant. Radiographie. Oesophagotomie externe. Mort par bronchopneumonie. Bull. de chir. 25. Mai. — 21) Ludford Cooper, A case of oesophagotomy for impacted artificial teeth. British Journ. Oct. 29. (Eine an Epilepsie leidende Frau, die ihr künstliches Gebiss auch Nachts nicht herausnahm! Die Extraction gelang leicht, die Kranke konnte nach einigen Wochen geheilt entlassen werden.) — 22) Thomas, Thelwall, Three cases of oesophagotomy for foreign bodies. Ebendas. (In allen 3 Fällen handelte es sich auch hier um verschluckte künstliche Gebisse. Ein Pat. starb, weil vorher zu energische Extractionsversuche gemacht waren: die beiden anderen heilten so schnell, dass Th. die Oesophagotomie empfiehlt, sobald die Entfernung des fremden Körpers durch den Mund Schwierigkeiten macht. Das wird aber gerade bei verschluckten Gebissen, die durch Kanten, Haken, Klammern etc. noch besonders gefährlich sind, fast immer der Fall sein.) — 23) Kelling, Ueber Oesophagoscopie mit biegsamen Instrumenten. XXVII. Congr. d. Deutschen Gesellsch. f. Chir. (Empfiehlt ein röhrenförmiges Speculum, das nach Einführung in die Speiseröhre gestreckt wird.) — 24) Russel, J. A., Diagnosis and treatment of spasmodic stricture of the oesophagus. British Journ. June 4. (Fälle von Stricturen, besonders in der Nähe der Cardia, bei denen der Verf. gute Erfolge durch kräftige Dehnung mit einem [aufzublasenden] Dilatator

gehabt hat.) — 25) v. Hacker, Die Oesophagoscopie beim Krebs der Speiseröhre und des Mageneingangs. Bruns' Beitr. Beitr. XX. — 26) Derselbe, Die Oesophagoscopie und ihre klinische Bedeutung. Ebendas. — 27) v. Eiselsberg, Ueber Sondirung ohne Endo zur Erweiterung schwerer Narbenstricturen, insbesondere derer des Oesophagus. Deutsche med. Woch. No. 15 u. 16. — 28) Turck, Die Priorität der Sondirung von Oesophagus, Magen und Eingeweide mittels der Gyromele (biegsamen Revolversonde). Centralbl. f. innere Med. No. 9. — 29) Roembeld, Impermeable Aetzstrictur des Oesophagus bei einem 4jährigen Knaben; Heilung durch retrograde Sondirung von einer Gastrostomiewunde aus. Münch. Wochenschr. No. 46. (Gastrostomie von Lossen ausgeführt; ebenso später der Verschluss der Magenfistel; das Uebrige enthält die Ueberschrift.) — 30) Kohlenberger, Zur Diagnose von Oesophagotrachealfisteln. Deutsche med. Woch. No. 23. — 31) Butlin, Henry T., On a second case of removal of a „pressure pouch" of the oesophagus. British Journ. Jan. 1.

Pickenbach (1) berichtet aus der v. Bergmannschen Klinik in einer fleissigen Arbeit über 8 Oesophagotomien bei Fremdkörpern (6mal Gebisse, 2mal Knochenstücke; 4 Todesfälle an Pneumonie), 9 Oesophagotomien bei Aetzstricturen (ebenfalls 4 Todesfälle); darunter 1mal (ohne Erfolg) die Oesophagotomia int. Gewöhnlich wurde die ganze Wunde offen gelassen und mit oder ohne Dauersonde in der Speiseröhre tamponirt. Die Kranken konnten nach kurzer Zeit gut schlucken. — Bei 16 Kranken gelang die Entfernung von Fremdkörpern auf natürlichem Wege; auch hier waren Gebisse am häufigsten (7mal) vertreten; ausserdem Nadeln, Münzen und Fleischstücke.

Kermauner (2) zählt eine Reihe von Todesfällen durch Blutung nach Operationen an Luft- oder Speiseröhre auf, erwähnt die verschiedenen Formen derselben, die Ansichten über ihre Entstehung und deren Ursache und berichtet über mehrere Fälle der Art aus der Grazer Klinik, bei denen es sich fast nur um erwachsene Menschen handelte. Bei einem Speiseröhrenkrebs, bei dem die Tracheotomie nöthig geworden war, trat fünf Monate später plötzliche Verblutung ein, deren Quelle auch bei der Section nicht gefunden wurde, wahrscheinlich aber in der grossen zerfallenen Höhle am Halse gelegen war. In einem anderen Falle handelte es sich um Nachblutung aus der Tracheotomiewunde in einem dritten um Arrosion der Carotis durch ein Oesophaguscarcinom, in einem vierten um Usur der Anonyma durch die Tracheotomiecanüle. Diesen extratrachealen stehen die intratrachealen Blutungen gegenüber. K. beschreibt einen Fall, bei dem es sich auch um Druckbrand durch die Canüle und Arrosion des Truncus handelte. In zwei Fällen hatte ein länger liegendes Magenrohr Decubitus der Speiseröhre, 1mal mit tödtlicher Blutung aus der Subclavia, verursacht.

Rehn (3) verfügt über zwei Fälle von Operation am Brusttheil der Speiseröhre; eine Aetzstrictur und ein verjauchtes Carcinom. Wenn es auch nicht gelang, die Oesophagoplastik (Längsspaltung und Quernaht) bei der Strictur resp. den Verschluss des unter der Geschwulst gelegenen Speiseröhrenabschnittes bei dem Carcinom auszuführen, so hat R. doch bewiesen, dass es technisch sehr wohl möglich ist, rechts von der Wirbelsäule den hinteren Brustfellraum so freizulegen, dass man an die Speiseröhre heran kann. — R. giebt eine ausführliche Mittheilung über die bisherigen Bestrebungen auf diesem Gebiete.

Bei der grossen Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses an den tieferen, der Brust- und Bauchhöhle zugehörenden Abschnitte würde eine sichere Operationsmethode dieser Geschwülste von ganz besonderem Werthe sein. Leider ist das vorläufig noch nicht möglich; sowohl die Versuche, dem Oesophagus im hinteren Mediastinum beizukommen, wie auch diejenigen Levy's (4), der denselben Versuch am abdominellen Ende dicht über der Cardia machte, haben die Schwierigkeit der Resection und Naht dieser Theile der Speiseröhre erwiesen. L. versuchte dann, die am Halse durchschnittene Speiseröhre aus einer Magenwunde herauszuziehen und nach Unterbindung der Cardia zu reseciren, den ganzen unteren Theil also auszuschalten. Ein Versuchsthier blieb danach 6 Monate lang am Leben; L. betont aber selbst die Schwierigkeiten, die ein solcher Eingriff am Menschen machen würde.

Schroeder (6) theilt einen auf Gerhardt's Klinik beobachteten Fall von Verletzung der Speiseröhre durch ein verschlucktes Knochenstück mit nachfolgender Gangrän im Mediastinum, der Pleura und des angrenzenden Theiles der Lunge mit. Trotz anfänglich schwerer Symptome trat doch völlige Heilung (ohne operativen Eingriff) ein. (Vgl. die Dissert. des Verf.'s, Berlin 1897.)

Zeehuisen (7) empfiehlt zur Dilatation von Aetzstricturen des Oesophagus das sogen. Kugelverfahren; er lässt Abends eine an einem Seidenfaden befestigte silberne Kugel schlucken, die durch ihr Gewicht die enge Stelle passirt, in den Magen gelangt und am nächsten Morgen wieder herausgezogen wird. Allmälig geht man zu grösseren Kugeln und schliesslich zur Behandlung mit Bougies über. Z. hat dies Verfahren bei 2 Kranken mit bestem Erfolge angewandt.

Garrè (8 und 9) berichtet über eine totale Kehlkopfexstirpation, eine Oesophagusresection mit Erhaltung des Kehlkopfes und zwei Oesophagusresectionen mit Entfernung des Kehlkopfes und eines Theiles der Luftröhre. Besonders interessant ist die zuletzt genannte Operation, weil bei ihr die Schleimhaut der Luftröhre erhalten, oben und unten vernäht und so zur Bildung einer neuen Speiseröhre benutzt werden konnte. Das wurde in zwei anderen Fällen, aber nicht so vollkommen, durch einfache oder doppelte Halshautlappen erreicht. In der zweiten Arbeit giebt G. auch statistische Nachrichten über die Erfolge der modernen Kehlkopfexstirpationen (60 Fälle in den letzten 7 Jahren; davon 12 † in Folge des Eingriffes und 6 seit mehr als 3 Jahren geheilt). Um eine Diagnose im Anfangsstadium stellen zu können, soll man sich nicht auf die microscopische Untersuchung endolaryngeal entfernter Stückchen verlassen, sondern lieber die Laryngofissur vornehmen.

Kirmisson (11) benutzt statt des Graefe'schen Münzenfängers, der bei kleinen Kindern schwer einzuführen ist, einen einfachen flachen Haken. Bei 11 Kindern von 2—12 Jahren gelang es damit leicht,

Münzen verschiedener Grösse aus der Speiseröhre zu entfernen.

Wilke (12) bespricht hauptsächlich die Diagnose der Fremdkörper in der Speiseröhre auf Grund zweier von v. Eiselsberg operirter Fälle; ein 3jähriger Knabe hatte einen Metallknopf, ein $3^{1}/_{2}$ Jahre altes Mädchen eine Münze verschluckt; und wurden nach 8 resp. 10 Tagen zur Klinik gebracht. Oesophagotomie. In dem einen Falle war die Speiseröhrenwand stark verdünnt, in dem anderen schon perforirt, so dass sie nachher nur partiell, resp. gar nicht vernäht wurde. Heilung in ca. 4 Wochen.

Monnier's Fall (13) betraf einen 5 Jahre alten Knaben, der vor 1 Jahre eine Münze verschluckt hatte. Er wurde erst 10 Tage lang an das Einführen der Schlundsonde (4 mal täglich) gewöhnt und dann operirt; trotzdem bildete sich an der vollständig vernähten Wunde eine kleine Fistel, die sich aber bald wieder schloss.

Heaton (14) entfernte eine vor ca. 36 Stunden verschluckte Zinnpfeife, die dem Kranken, einem 5jährigen Knaben die heftigsten Beschwerden machte, durch Oesophagotomie. Vorübergehend Fistel an der vollständig vernähten Oesophaguswunde. Heilung in ca. 4 Wochen. — Bei einem 11jährigen Mädchen sass ein Pfennig seit 3 Monaten in der Speiseröhre. Keine Schlingbeschwerden, nur Schmerzen. Entfernung mit dem Münzenfänger. Der 3. Fall betraf ein $1^{1}/_{2}$ Jahre altes Kind, das 2 Geldstücke verschluckt hatte. Nach 6 Wochen gelang es noch, sie mit Münzenfänger und Schlundzange herauszuziehen.

Górski's (15) Fall gehört allerdings zu den seltenen; trotzdem ist schon vor langer Zeit Aehnliches beobachtet; der Eifer, mit dem die Kinder den Angelsport nachahmen, indem eins den Fisch spielt und die Angel schluckt und das andere als Angler daran zieht, scheint zu allen Zeiten und in allen Ländern gleich zu sein. Die ersten Beispiele stammen aus England (S. Bardeleben's Lehrbuch. Bd. 3. S. 525); die Fälle waren frisch und es gelang, durch Hinunterschieben einer durchbohrten Bleikugel auf der Angelschnur den Haken zu lösen, zu decken und herauszuziehen. In dem einen Falle war über Schnur, Kugel und Haken noch ein dickes Rohr geschoben und dann Alles extrahirt. — In G.'s Fall bestand heftige Entzündung und Schwellung, so dass die Tracheotomie nöthig wurde; ausserdem war es kein einfacher Angelhaken sondern ein doppelter, wie ein Anker mit scharfen Spitzen. Das erschwerte die Entfernung trotz Oesophagotomie. Heilung in kaum drei Wochen.

Makins' (16) Kranker hatte in der Trunkenheit sein Gebiss verschluckt; d. h. es fehlte ihm Morgens und er hatte heftige Schlingbeschwerden. Bei der Operation, bei der eine Erweiterung der Wunde in den tiefen Weichtheilen nöthig war, stellte sich Emphysem in diesen Gewebsschichten ein — das ist wohl nicht so selten, wie M. anzunehmen scheint. Die Extraction gelang, der Kranke war nach 3 Wochen geheilt.

Herrmann's (17) Fall ist dadurch interessant, dass nach Entfernung des Fremdkörpers (eines grossen Pfeifenabgusses aus Horn) sowohl die Speiseröhre, als auch die Hautwunde vernäht wurden, ohne Drain oder Tampon, und dass die Heilung ohne Fistelbildung erfolgte. Allerdings konnte sehr bald nach dem Unfall operirt werden. Ernährung zwei Tage per rectum, fünf Tage mit Schlundsonde, dann in der gewöhnlichen Weise.

Robson Mayo (18), der bei 2 Kindern den Sitz der verschluckten Münzen durch Röntgenstrahlen feststellte, ohne vorher zu sondiren, konnte die Fremdkörper, obgleich sie 4 resp. 5 Monate in der Speiseröhre fixirt waren, ohne Schwierigkeiten mit dem Münzenfänger extrahiren. Er glaubt, dass man sich im Allgemeinen zu leicht zur Oesophagotomie entschliesst. Diese will er nur ausführen, wenn die Extraction ganz unmöglich ist.

Bei einem schwächlichen, $3^{1}/_{2}$ Jahre alten Knaben, den Reboul (20) behandelte, zeigte die in mehreren Tagen wiederholte Röntgographie, dass der verschluckte Fremdkörper unverrückbar fest vor dem zweiten Rückenwirbel in der Speiseröhre stak. Oesophagotomie nach 6 Tagen, Entfernung der Münze, Annähen der Wundränder an die Haut, Einführen einer Schlundsonde in den Magen. Tod nach 5 Tagen an Bronchopneumonie. Eine frühere Operation war von den Eltern nicht zugegeben. Section konnte nicht gemacht werden.

Unter den 19 Kranken mit Fremdkörpern in der Speiseröhre, über die im Vorstehenden (10a—20) berichtet ist, waren 8 Erwachsene, von denen 5 ihr künstliches Gebiss oder Theile desselben im Schlaf bei einem Krampfanfall, beim Erbrechen in der Trunkenheit einer den Abguss einer Pfeife, einer einen Thaler verschluckt hatte. Die Anderen waren Kinder von $1^{1}/_{2}$ bis 11 Jahren; hier waren es 7 mal Münzen (1 mal 2 Stück), einmal ein Metallknopf, zweimal eine Zinnpfeife, einmal ein doppelter Angelhaken. Bei 5 Kranken gelang die Extraction vom Munde aus (nur Münzen; Mayo 2, Heaton 2, Zander 1), bei den vierzehn Anderen war die Oesophagotomie nöthig. In 10 Fällen hatte die Sondenuntersuchung nichts ergeben, in 4 Fällen (Mc Goy, Wilke No. 2, Monnier, Heaton No. 2) konnten sogar halbfeste oder feste Nahrungsmittel geschluckt werden, so dass die Diagnose recht zweifelhaft war. Hier half das Röntgenbild! Mit voller Sicherheit zeigte es die Lage, Grösse, Richtung des Fremdkörpers, so dass die Oesophagotomie berechtigt war und immer ohne besondere Schwierigkeiten die Extraction ermöglichte.

Zweifelhaft bleibt oft der Zeitpunkt, wo die Extraction vom Munde aus nicht mehr berechtigt ist. In 2 Fällen von Heaton waren 6 resp. 3 Monate vergangen, in denen Mayo's 4 resp. 5 Monate, und dennoch gelang die Entfernung der Geldstücke mit dem Münzenfänger; v. Sander gelang es nach vier Tagen. Am längsten, nämlich 1 Jahr, hatte der Fremdkörper in dem Falle Monnier's in der Speiseröhre gesteckt; hier wie bei den übrigen Kranken wurde eigentlich sofort der Schnitt gemacht; entweder war schon Entzündung und Schwellung am Halse vorhanden oder die Extraction erschien bei der Form des Fremdkörpers gefährlich. Auch die Behandlung der Wunde war sehr verschieden. 2 mal wurde die Wunde ganz vernäht (Mc Coy Heil. in 7 Tagen, Herrmann, Heil. per prim.), 3 mal wurde die Speiseröhrenwunde vernäht, die Hautwunde drainirt oder tamponirt (Monnier, Heaton, Makins, Heilung nach vorübergehender Fistelbildung). Im Allgemeinen wurde es vorgezogen, die Wunde gar nicht zu nähen, oder die Ränder der Wunde des Oesophagus mit der Hautwunde zu vernähen. Ernährung entweder zuerst per rectum,

dann mit Schlundsonde und später durch den Mund, oder zuerst mit einer durch die Nase in den Magen eingeführten Dauersonde, oder durch eine von der Halswunde eingeführte Sonde. In 2 Fällen (Reboul und Thomas) starben die Kranken, einer an Pneumonie (Narcose?), einer an Sepsis; bei diesem waren zu energische Extractionsversuche voraufgegangen.

In seiner ersten Mittheilung giebt v. Hacker (26) eine kurze Darstellung der Technik und des Verfahrens bei der Oesophagoscopie (Apparat nach Mikulicz, für reflectirtes Licht und sowohl für Untersuchung als auch für operative und andere Eingriffe zu gebrauchen; 20proc. Cocain). v. H. beschreibt dann das Aussehen der normalen Speiseröhre in ihren einzelnen Abschnitten und den Befund bei den verschiedenen krankhaften Zuständen. Was mit dem Verfahren speciell beim Carcinom zu leisten ist — aber auch, was nicht damit zu leisten ist — geht aus der zweiten Mittheilung hervor. Die Beschreibungen würden aber schwer verständlich sein, wenn v. H. nicht durch zahlreiche vorzügliche farbige Abbildungen seine Befunde erläutert hätte.

v. Eiselsberg (27) hat das Hacker'sche Verfahren der Behandlung schwerer Narbenstricturen des Oesophagus durch die „Sonde ohne Ende“ nach Anlegung einer Oesophagotomie und Gastrostomie (Billroth), womöglich eingeleitet durch das Verschlucken eines Schrotkorns mit Seidenfaden (Socin), in zwei Fällen mit gutem Erfolge durchgeführt und fügt der Beschreibung noch die mehrerer anderer Fälle und eine Reihe practischer Vorschriften für dieselbe Operation bei Stricturen an anderen Organen hinzu.

Turck (28) betont mit grosser Energie seine Prioritätsansprüche gegenüber Kuhn, Boas u. A., bei der Sondirung der Speiseröhre, des Magens, des Pylorus und Duodenums. Er hat die biegsame Sonde schon 1894 in dem internationalen Congress in Rom demonstrirt und seitdem sehr häufig darüber Mittheilungen veröffentlicht. Durch Drehungen kann man das mit einem Schwämmchen oder einer Elfenbeinolive versehene Ende der „Gyromele“ durch die Bauchdecken hindurchfühlen und verfolgen.

Kohlenberger (30) schob in einem Falle von Communication zwischen Speise- und Luftröhre eine Schlundsonde — das Oehr nach vorne — langsam die Speiseröhre herunter, während der Kranke tief athmete. An einer bestimmten Stelle wurde ein vor die äussere Oeffnung der Sonde gehaltenes Licht plötzlich ausgeblasen, während oberhalb und unterhalb dieser Stelle die Flamme nur mässige Einwirkung gezeigt hatte.

Butlin (31), der schon mehrfach Gelegenheit hatte, Speiseröhrendivertikel zu beobachten, theilt einen zweiten Fall mit, in dem ihm die operative Entfernung der „Tasche“ gelang; einen, bei dem nach der von anderer Seite ausgeführten Operation der Tod eintrat und einen, bei dem die Diagnose kaum zweifelhaft sein konnte. Er hat im Ganzen 6 Fälle beobachtet. Das Erbrechen unverdauter Nahrung verschiedene Stunden nach dem Essen, Anschwellung und Hinansdrängen von Speisetheilen oder Luft bei Druck auf die linke Halsseite sind die Hauptsymptome.

## IV. Brust.

### 1. Brustwand, Brusthöhle, Mediastinum.

#### a) Verletzungen, Lungenchirurgie.

1) Terrier et Reymond, Chirurgie du coeur et du péricarde. Paris. — 2) Voinitch-Sianojensky, La péricardotomie et ses bases anatomiques. Revue de chir. p. 993. — 3) Cestan, E., L'intervention chirurgicale dans les traumatismes du coeur et du péricarde. Gaz. hebdom. März. (Ausführliche Darstellung der heutigen Ansichten über die chirurgische Behandlung von Verletzungen des Herzens und des Herzbeutels.) — 4) Jicinsky, Rudis J., Stab wound of the heart. New York Journ. April 23. — 5) Elsberg, C. A., Ueber Herzwunden und Herznaht. Centralblatt f. Chir. No. 43. — 6) Giordano, E., Del lembo per aggredire il cuore. Rif. med. No. 13. — 7) Longuet, L., De la chirurgie du sternum. Le Progr. méd. No. 30. — 8) Neumann, A., Zur Casuistik und Behandlung der Herzbeutel- und Herzverletzungen. Dtsche. med. Wochenschr. No. 14. (Vereinsbeil.) — 9) Hill, J. C., Punctured wound of the thorax, involving the pericardium and heart. Death six days after injury. Med. Rec. March 19. (23jähriger Mann mit 7 Stichwunden, von denen eine bis in's linke Herz gedrungen war; trotzdem nach anfänglich starker Blutung wenig Beschwerden; der Kranke ging umher, bis er am 6. Tage plötzlich starb. Die Ventrikelwunde geht, wie die Abbildungen zeigen, sehr schräg durch die Wand.) — 10) Rydygier, Ueber Herzwunden. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. — 11) Rose, E., Eine förmliche Art von Berufskrankheit. Zeitschr. f. Chir. Bd. 46. — 12) Klett, A., Zur Behandlung der Thoraxverletzungen. Ebendas. Bd. 49. — 13) Huc, F., Corps étrangers des voies respiratoires. Bull. de chir. 16. Nov. — 14) Félizet, Des corps étrangers des voies respiratoires chez les enfants. Ibidem 11. Mai. — 15) Wightman, Fr., Report of a case of hernia of the lung. British Journ. Febr. 5. — 16) Riedel, A., Zur Casuistik der Lungenchirurgie. Münch. Wochenschrift. No. 28. — 17) Schell, Walker, A new use of Murphy's method of immobilising the lung. New York Journal. Oct. 1. — 18) Murphy, J. B., Surgery of the lung. Journ. Amer. Assoc. July 23. und 30., Aug. 6. u. 18. — 19) Tubenthal, Ein durch Operation geheilter Fall von Lungenbrand. Milit.-ärztl. Zeitschr. No. 10. — 20) Bourgess, Duncan and Sinclair White, A case of pulmonary abscess successfully drained. April 16. — 21) Tait, Dudley and A. Abrams, Pneumotomy. Med. News. Febr. 26. — 22) Geroulanos, 1. Ueber den jetzigen Stand der Lungenchirurgie, 2. Eine Studie über den operativen Pneumothorax im Anschluss an einen Fall von Lungenresection wegen Brustwandsarcom. Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. — 23) Köhler, A., Die neueren Arbeiten über Lungenchirurgie. Berl. klin. Woch. No. 15. — 24) Claisso, Kyste hydatique du poumon. Bull. de chir. 22. Dec. 1897. (Kurze Mittheilung eines von Quénu operirten Falles, durch starke Verwachsungen erleichtert. Eine zurückbleibende Fistel machte 4 Monate später eine Nachoperation [Verschluss der Lungen- und Thoraxfistel] nöthig.) — 25) Potarca, J., La chirurgie intramédiastinale postérieure. Paris. (Anatomische Untersuchungen über die Organe im Mediast. posticum und ihre Beziehungen zur Pleura; die darauf beruhenden Operationsmethoden bei Fremdkörpern, Stricturen, Neubildungen an Luft- und Speiseröhre, bei Abscessen und Tumoren im Mediastinum.) — 26) Curtis, Posterior thoracotomy for foreign body in the rigth bronchus. Ann. of Surg. Nov. — 27) Rothenpieler, K., Ein casuistischer Beitrag zur Be-

handlung der Lungenhernie. Wien. med. Blätter. No. 30. — 28) Porrit, Norman, A contribution to the surgical treatment of phthisis of the apex. Lancet. Nov. 19.

Nach einer ausführlichen Besprechung der anatomischen Beziehungen des vorderen Brustfellraums zum Herzbeutel und zur Thoraxwand besprechen Terrier und Reymond (1) die Punction des Herzbeutels, die nur bei aseptischem Erguss berechtigt ist; ferner die Incision, die stets mit Rippenresection zu verbinden ist und die Behandlung der Herzwunden, wobei sie die bisher mitgetheilten Fälle von Herznaht, auch den ersten Fall von Naht des linken Herzohres (Giordano, Riform. med. 9. u. 10. Oct.) zusammenstellen. Die Arbeit giebt eine gute, wenn auch nicht vollständige Uebersicht über die modernen Bestrebungen, die Krankheiten und Verletzungen des Herzbeutels und die Verletzungen des Herzens operativ zu behandeln.

Auf Grund eingehender Untersuchungen hat Voinitch-Sianojensky (2) die Beziehungen des Herzbeutels, der Lungen- und Zwerchfellgrenzen zum vorderen Mediastinum und zur Brustwand, dem Sternum und den Rippenknorpeln festzustellen versucht. Er empfiehlt für die Pericardotomie in erster Linie die Resection des 6. und 7. Rippenknorpels mit einem fingerbreiten Stück vom Brustbeinrande. Dann vermeidet man auch sicher eine Verletzung der Art. mammaria interna. Verf. empfiehlt auch die Probepunction im 6. Intercostalraum dicht am Sternalrande; seiner Meinung nach hat man die Gefahren dieses Eingriffs übertrieben. Er beschreibt mehrere andere Arten der Incision des Herzbeutels, z. B. bei grösseren Ergüssen, bei Complicationen u. s. w. Ein für alle Fälle passendes Verfahren giebt es eben nicht. — Zum Schluss beschreibt er eine von ihm construirte Punctionsspritze (s. Abbildung).

Die Verletzung des Herzens in dem von Jicinsky (4) berichteten Falle wird nur dadurch bewiesen, dass die Sonde durch Lunge, Pericardium bis [in die Herzspitze (?) vordrang. Ein Haemothorax wurde nach 5 Tagen durch eine Incision entleert; sie genügte nicht; nach 4 Wochen, als der Kranke durch Pyopneumothorax stark heruntergekommen war, wurde noch einmal incidirt. Eine Pneumonie trat auch noch hinzu. Trotzdem wurde der Kranke geheilt bis auf eine mässig eiternde Fistel, die noch nach 1½ Jahren bestand. — Die Behandlung mit den Incisionen, Ausspülungen mit Sublimatlösung (Stomatitis und Durchfälle), den zahlreichen inneren Mitteln u. s. w. entspricht in keiner Beziehung den bei uns allgemein geltenden Regeln.

Elsberg's Versuche (5) sind eine Bestätigung und Ergänzung der früheren Experimente (besonders von J. Bode). An den Vorhöfen müssen auch die kleinsten Stichwunden, die an den Ventrikeln sich von selbst schliessen, vernäht werden. Am rechten Ventrikel ist das bei kleinen Stichwunden, die mit einem Messer beigebracht sind, auch nöthig; am linken nicht. Bei Kaninchen kann man, wenn die Blutung durch temporäre Abschnürung verhindert wird, sehr grosse Herzwunden anlegen; werden sie exact vernäht (nur Pericard und obere Muskelschicht), dann bleiben die Thiere am Leben. Herznähte kann man nach allen Richtungen und Grössen anlegen, ohne die Thiere zu schädigen. E. vermied bei diesen Versuchen eine Verletzung des Septum auriculorum.

Giordano (6) macht drei Vorschläge zur Methode der Freilegung des Herzens bei Verletzungen der rechten oder linken Seite, der Vorhöfe und Herzkammern; sie sind die Resultate klinischer Mittheilungen und zahlreicher Versuche an Leichen. Bei Ventrikelwunden soll die Resection einer Rippe, bei den Vorhöfen zweier Rippen nöthig sein (der 3. und 4). Zur Freilegung des ganzen Herzens ist ein Weichtheilknochenlappen mit medialer Basis zu bilden, der die 3., 4. und 5. Rippe resp. ihre Knorpel enthält.

Indem Longuet (7) den einzelnen Abschnitten kurze historische Notizen voraufschickt, bespricht er die Resection des Brustbeins bei Erkrankungen desselben, oder bei Erkrankungen im Mediastinum, und macht technische Vorschläge sowohl für die definitive als auch für die temporäre Resection. Bei Entzündungen ist die Prognose viel günstiger als bei Neubildungen; Verletzungen grösserer Gefässe, der Pleura, des Herzbeutels können die Operation selbst schon sehr gefährlich machen. — Die alte Trepanation des Brustbeins ist durch die Resection, die Sternectomie, zu ersetzen, die sowohl bei Blutungen als auch bei Entzündungen und Neubildungen im vorderen Brustfellraum angezeigt ist.

Neumann (8) stellte einen Hausdiener vor, bei dem er im Jahre 1893 eine penetrirende Stichwunde dicht am Brustbein im 5. und 6. Intercostalraum wegen drohender Symptome erweitert, beide Intercostalarterien unterbunden, den Herzbeutel ausgespült und locker tamponirt hatte. Heilung erfolgte in 5 Wochen, zuerst mit Beschwerden bei der Arbeit, zeitweise sogar mit epileptischen Krämpfen, seit 1 Jahre ungestört.

Rydygier (10) bespricht die Symptome der Herz- und Herzbeutelverletzung, die Diagnose, zu deren Sicherung das Sondiren zwecklos und gefährlich ist, und die Therapie; den Ausdruck: Herztamponade findet er äusserst unglücklich gewählt, giebt aber keinen anderen dafür an. Zur Freilegung des Herzbeutels empfiehlt er einen dreieckigen Lappen, der quer durch das Brustbein in der Höhe der 3. Rippe und längs durch die Knorpel der 3., 4., 5., event. auch 6. Rippe hindurchgeht. Wird die Operation subperiostal gemacht, dann wird weder die Pleura noch die Mammaria int. verletzt; am Lebenden hat sie R. noch nicht ausgeführt.

Rose (11) hat an 2 Beispielen gesehen, dass das Eindringen einer feinen Nähnadel in den Körper ganz unbemerkt geschehen und den Tod zur Folge haben kann, dessen Ursache erst bei der Section gefunden wird. Bei einem gesunden Manne, der plötzlich gestorben war, fand sich eine Nadel in der rechten Wand des Herzens und der Herzbeutel prall mit Blut gefüllt, und bei einem kleinen Mädchen, bei dem die Diagnose zwischen Typhus und Meningitis schwankte, fand sich die letztere und eine Nähnadel im Wirbelcanal.

Klett (12) beschreibt die Art der Behandlung

der Bruststichwunden, die v. Burckhardt (Stuttgart) im Gegensatz zu der sonst üblichen exspectativen Behandlung bevorzugt. Der Stichcanal wird eventuell bis zum Herzbeutel oder der Pleura erweitert und freigelegt, angefrischt, ausgewaschen und drainirt oder tamponirt. Beherrschung der Blutung, Sicherung der Diagnose und des aseptischen Verlaufs sind nach K. die Vorzüge dieses Verfahrens, das natürlich nur in der Klinik oder im Krankenhaus mit der nöthigen Sicherheit durchzuführen ist. K. verfügt über 32 penetrirende und 54 nicht penetrirende Bruststichwunden; die letzteren heilten ohne Complication, auch vier, bei denen nicht erweitert und desinficirt war, weil sie erst nach Tagen zur Aufnahme gekommen waren. Von den ersteren starb einer, bei dem das Verfahren nicht angewandt werden konnte. Auch die Dauererfolge waren sehr gut. — Bei Schusswunden beschränkt sich auch B. auf Desinfection der Umgebung und aseptischen Occlusivverband.

Dem Kranken Hue's (13), einem kleinen Knaben, war eine 3 cm lange und 1 cm dicke Pfeife in die Luftröhre gerathen und im linken Bronchus stecken geblieben; auf $1\frac{1}{2}$ m hörte man bei jeder Ein- und Ausathmung ein pfeifendes Geräusch. Nach 48 Stunden wurde die Tracheotomie gemacht (die ersten 4 Ringe) und der Fremdkörper nach mehreren vergeblichen Versuchen mit einer dünnen Urethralzange herausgezogen. Die Luftröhre wurde vernäht, die Hautwunde drainirt. Glatte Heilung.

Nach Félizet (14) kann die Hauptgefahr bei Fremdkörpern in der Luftröhre, der Spasmus glottidis, durch die Tracheotomie beseitigt werden. Durch diese Oeffnung kann auch oft die Entfernung vorgenommen werden; zuweilen erfolgt die Herausbeförderung durch Hustenstösse. Wo die Röntgenstrahlen die Diagnose sichern können, z. B. bei metallischen Körpern, wird man sie natürlich in Anwendung ziehen.

Wightman's (15) Kranker, ein 41 J. alter Bläser, bekam plötzlich in der Nacht Schmerzen im Rücken. Nach einigen Tagen fand sich hier eine Geschwulst, die sich bei der Freilegung (und microscopisch) als ein Stück Lunge erwies. Ein Zusammenhang mit der Brusthöhle bestand nicht mehr. W. unterscheidet die traumatischen Lungenhernien (oft Vorfälle, nicht Hernien, Ref.), die congenitalen und die „spontanen", die, nach anhaltendem Husten u. s. w. auftretend, eigentlich auch traumatisch sind.

Riedel (16) fand bei einem vermutheten Empyem trotz positiven Ergebnisses der Punction die Pleurahöhle leer, den unteren Lungenlappen ganz mit dem Zwerchfell verwachsen. Eine tiefe Punction der Lunge führte auf den Abscess, der breit geöffnet und tamponirt wurde. Trotzdem sich später noch ein subphrenischer Abscess bildete und geöffnet werden musste, trat völlige Heilung ein. — In einem zweiten Falle entleerte er nach Rippenresection einen Lungenabscess bei einem 40 J. alten Manne; auch hier trat Heilung ein.

Schell (17) benutzte die Einblasung von Stickstoff in den Pleuraraum, die Murphy (New York Journ. vom 25. Juni) zur Behandlung der Lungentuberculose durch Compression empfohlen hat, mit Erfolg in einem Falle von Haemoptoe. Das ging natürlich nur, weil er ziemlich sicher feststellen konnte, dass die Haemoptoe aus der rechten Lunge kam.

In einer ausführlichen Monographie (144 Seiten mit vielen Tabellen und Abbildungen und einer grossen Tafel mit Röntgenbildern) behandelt Murphy (18) nach einigen historischen Vorbemerkungen die topographische Anatomie des Brustkorbs und den Situs der Brustorgane, die Physiologie der Athmung, ihre Störung durch Haemo- oder Pneumothorax — die Gefahr des letzteren schlägt M. nicht hoch an — und den therapeutischen Pneumothorax, d. h. die Einführung von Stickstoff, der, sehr langsam resorbirt, nach einigen Wochen wieder abgelassen werden kann und der durch Druck auf die Lunge zur Ausheilung tuberculöser Höhlen beitragen soll. Dann kommen Lungenhernien, Stich- und Schusswunden, Abscesse, Bronchiectasien, Gangrän, Fremdkörper, Tuberculose, Cysten und Actinomycose mit ihren Symptomen, ihrem Verlaufe und der Therapie.

In Tubenthal's (19) Falle war nach einer Pneumonie des linken Unterlappens bei einem Soldaten Husten mit Auswurf, der bald stinkend und dreischichtig wurde, zurückgeblieben. Nach einigen Wochen Incision (ohne Rippenresection, Ref.) eines Empyema necessitatis in der linken Seite, wahrscheinlich mit einer Höhle in der Lunge zusammenhängend. Das Befinden verschlechterte sich wieder; eine Probepunction am Rücken ergab Eiter in 6 cm Tiefe. Resection der 7. Rippe. 1 Tag später Incision mit Thermocauter, Entleerung, Drain und Tampon. 1 Monat später Secretverhaltung, Wiederholung der Resection und der Freilegung der Abscesshöhle; danach Heilung in $2\frac{1}{2}$ Monat.

Die von Bourgess und White (20) behandelte Kranke, eine 25 Jahre alte Frau, hatte nach mehrfachem Bluthusten und hartnäckigen Catarrhen bemerkt, dass ihr Auswurf stinkend wurde. Keine T. B. Dämpfung links unten. B. diagnosticirte Lungenabscess und Wh. resecirte hinten von der 8. und 9. Rippe je 1 Zoll. Abgesacktes Exsudat, dahinter die infiltrirte Lunge. Punction ergiebt Eiter $\frac{1}{2}$ Zoll unter der Oberfläche. Incision, Drain, der nach 6 Wochen fortgelassen wurde. 2 Wochen später Heilung.

Tait und Abrams (21) beobachteten den Ausgang einer Pneumonie in Lungenabscess bei einem 7jährigen Knaben, auch bei ihm links unten. Punction positiv. Hautmuskellappen. Resection der 7. u. 8. Rippe (je 9 cm in der hinteren Axillarlinie). Pleuraverwachsungen fehlten (aber die Lunge collabirte trotz der grossen Oeffnung nicht? Ref.). Mit Thermocauter in 3 cm Tiefe Eiterhöhle geöffnet, ausgewaschen (? Ref.) und tamponirt. Heilung in 1 Monat. Die weiteren Betrachtungen der Verfasser enthalten nichts Neues für uns.

Köhler (23) bespricht die Arbeiten über Lungenchirurgie aus den letzten Jahren; die allgemeinen und experimentellen Beiträge, die Anschauungen über Pneumotomie, über operativen Pneumothorax, seine Bedeutung, seine Verhütung, über die Narcose bei Lungenoperationen und die Lage der Kranken dabei.

Dann geht der Verf. auf die operativen Eingriffe bei Lungenverletzungen, Hernien, Neubildungen, Echinococcus, Tuberculose, Lungengangrän, Fremdkörper, Abscesse, Bronchiectasien, Cavernen und Actinomycose über; die Besprechung beruht auf mehr als 70 verschiedenen Arbeiten über diese Krankheiten und ihre operative Behandlung. Historisch sei hervorgehoben, dass schon Purmann in seinem „Lorbeerkranz" 1694 die Incision von Lungenabscessen empfiehlt.

In ganz ähnlicher Weise berichtet Geroulanos (22) über die Lungenchirurgie. Nach ihm hat Baglivi zum erstenmal einen Lungenabscess operirt (s. oben Purmann). Die Verletzungen werden kurz, die Entzündungen und Neubildungen, soweit sie zu Operationen Veranlassung gaben, ausführlich nach dem jetzigen Stande dieser Fragen besprochen. Die speciellere Eintheilung ist naturgemäss ziemlich dieselbe wie bei dem Vorgehenden (23) und bei Murphy (18), ebenso die Folgerungen für die operative Behandlung, ihre Technik und ihre Resultate.

In der zweiten Arbeit beschreibt Geroulanos einen von Helferich operirten Fall von Brustwandsarcom mit Eröffnung der Pleurahöhle und Resection zweier Lungenlappen bei einem 15 Jahre alten Knaben. Die ganze rechte Brustwand von der 3. bis 10. Rippe und vom Brustbein bis zur Wirbelsäule musste mit dem Tumor entfernt werden; die Resection der beiden unteren Lungenlappen machte nach Abklemmen und Abbinden vom Hilus und Abtrennen von dem stehenbleibenden Oberlappen wenig Schwierigkeiten. Der Kranke erholte sich unter entsprechender Behandlung, starb aber am nächsten Tage im wiederkehrenden Collaps. Die Operation ist in technischer Beziehung wichtig und interessant. G. bespricht im Anschluss an diesen Fall die bei Eröffnung der gesunden Pleura auftretenden Symptome nach den Ergebnissen der Thierversuche und nach den in der Literatur niedergelegten Erfahrungen am Menschen; er hat dazu 32 Fälle zusammengestellt. Grosse und längere Zeit offenbleibende Defecte sind oft sehr gefährlich durch Vagusreizung, Druck auf Herz und grosse Gefässe und Ausfall der Function einer Lunge.

Rothenpieler (27) beobachtete 2 Fälle von Lungenhernien nach Stoss, resp. heftigem Ruck, beide in den oberen Intercostalräumen in der vorderen Axillarlinie. Nach vergeblichen Repositionsversuchen gingen beide zurück, als $1/2$ Pravaz'sche Spritze mit unverdünntem Ergotinum Bombelon subcutan injieirt wurde. Daneben war auch bei dem Einen Aether aufgeträufelt, bei dem Anderen eine Injection mit Alcohol gemacht.

Porrit (28) scheint die Mobilisation der Brustwand durch multiple Rippenresection bei Cavernen für etwas Neues zu halten. Quincke u. A. haben diesen Vorschlag bei uns längst gemacht und ausgeführt auf Grund der Erfahrung, dass Cavernen in den oberen Theilen der Lunge wegen der Unnachgiebigkeit, der Starrheit des Brustkorbs nicht heilen können (in den unteren Partien wegen der ungünstigen Abflussbedingungen). P. theilt 3 Fälle mit, bei denen er vorn und hinten Stücke aus der 2. u. 3. Rippe resecirte, um die Heilung tuberculöser Spitzenaffectionen zu begünstigen. Die Erfolge sind nicht sehr günstig; 1 Pat. starb kurz nach der Operation, einer nach 14 Tagen. Bei Beiden waren die Kräfte schon zu gering. Ein Dritter lebte noch drei Jahre und starb an weiterer Ausbreitung seines Lungenleidens. Die operirte Stelle schien obliterirt.

b) Entzündungen, Neubildungen.

1) Brentano, Zur chirurgischen Behandlung der Pericarditis. Deutsche med. Wochenschr. No. 32. — 2) Schaposchnikoff, Zur chirurgischen Behandlung der Pericarditis. Ebendaselbst. No. 38. — 3) Delorme, Traitement chirurgical de la symphyse cardio-pericardique. Sem. méd. p. 445. (Freilegung und Oeffnung des Herzbeutels, Durchschneidung der Verwachsungen. D. vergleicht die Operation mit seiner bekannten Decortication du poumon.) — 3a) Demange et Spillmann, Deux cas de pericardite avec épanchement. Paracentèse. Guérison. Gaz. hebd. No. 70. (Schräges, langsames Einstechen der Nadel, allmälige Entleerung, in beiden Fällen nur geringe Mengen sero-fibrinöser Flüssigkeit. Bei dem einen Kranken war Influenza, bei dem andern Gelenkrheumatismus voraufgegangen.) — 4) Mosse, M., Rippenresection bei nicht eitriger Pericarditis. Charité-Annalen. Jahrg. XXIII. (Beobachtung auf der Leyden'schen Klinik; Operation von König ausgeführt; danach bedeutende Erleichterung. Tod nach 6 Wochen an Herzschwäche (Myocarditis). In vielfacher Beziehung interessanter Fall.) — 5) Maneuer, De la pericardite puruleute. Thèse de Lyon. — 6) Tuffier et Hallion, De la compression rythm. du coeur dans la syncopé cardiaque par embolie. Bull. de chir. 2. Nov. — 7) Sevestre, R., A case of purulent pericarditis treated by cartilage resection, incision and drainage; bronchopneumonia, death. British Journ. Nov. 26. — 8) Meldon, A., Successful cases of tapping the pericardium. Transact. of the Akad. of Irel. XV. — 9) Karewski, Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura. Langenb. Arch. Bd. 57. — 10) Cooke, W. H., Double empyema followed by recovery. Lancet. Oct. 1. — 11) Lemaistre, Pr., Sur cause d'erreur de diagnostic dans les grands épanchements thoraciques. Bull. de chir. 10. Avril. — 12) Hutton, Menzies, A contribution to the treatment of empyema. British Journ. Oct. 29. — 13) Sandvoord, R. van, A modified Hutton's apparatus for valvular drainage of pleural empyema. Med. Rec. Aug. 27. — 14) Henssen, O., Ein doppelseitiger traumatischer Chylothorax. Münch. Wochenschr. No. 20. — 15) Beck, C., Zur Behandlung des Pyothorax. Berliner Wochenschr. No. 15, 16 und 17. — 16) Tietze, A., Beitrag zur Behandlung der Thoraxempyeme. Deutsche Wochenschr. No. 51 u. 52. — 17) Karewski, Ueber einen Fall von ausgedehnter Thoraxresection wegen tuberculöser Peripleuritis. Ebendas. Vereinsbeil. No. 19. — 18) Muselier, Un cas d'abcès gazeux sous-phrenique. Gaz. de Paris. No. 8. — 19) Sudeck, P., Eine Modification der Schede'schen Thoraxplastik bei Totalempyem. Zeitschrift f. Chir. Bd. 47. — 20) Simon, R., Die Erfolge der Rippenresection bei Pleuraempyem und ihre Abhängigkeit von den Complicationen. Ebendas. Bd. 46. — 21) Jordan, Erfahrungen über die Behandlung veralteter Empyeme. Langenb. Arch. Band 57. — 22) Curtis, Farquhar, The treatment of chronic empyema. Med. Rec. 9. März. — 23) Schmidt, M., Zur Casuistik der Rippentumoren. Inaug.-Dissert. Berlin. — 24) Karewski, Beitrag zur Lehre von der Actinomycose der Lunge und des Thorax. Berlin. Wochenschr. No. 15 u. 17. — 25) Bergmann, W., Ueber einen Fall von

Dermoidcyste des vorderen Mediastinum. Prag. Wochenschrift. No. 10.

Brentano (1) berichtet über 5 auf Körte's Abtheilung operirte Fälle von eitriger Pericarditis. Grosse Erleichterung in allen. Heilung nur in einem Falle. — B. empfiehlt dafür die Resection des 5. Rippenknorpels. Der Herzbeutel wird geöffnet, die Wundränder mit der Haut vereinigt, ausgespült und locker tamponirt. Punction und Incision ohne Rippenresection werden von B. vollständig verworfen. — Schaposchnikoff (2) behauptet, zuerst darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass das Herz bei Erguss im Herzbeutel nach vorne anliegt. (Vergl. Roberts im vorigen Jahresbericht, Bd. II. S. 373.)

Davon ausgehend, dass man bei experimenteller Chloroformasphyxie durch directe rhythmische Compressionen des Herzens die Function desselben wiederherstellen kann, haben Tuffier und Hallion (6) bei einem 24 Jahre alten Manne, der nach Incision eines perityphlitischen Abscesses plötzlich asphyctisch wurde, ein ähnliches Verfahren probirt. Durch eine Incision im 3. Intercostalraum wurde die Ventrikelgegend 1 bis 2 Minuten comprimirt (?). Puls und Athmung kehrten, aber nur vorübergehend, wieder; die Autopsie ergab Embolie der Lungenschlagader. (Langenbuch's bekannter Vorschlag war brauchbarer; denn wirkliche „Compressionen" des Herzens werden sich kaum von einer Incision aus machen lassen. Eine solche wird gewiss nicht mehr ermöglichen und leisten als die König-Maass'sche Herzmassage. Ref.)

Sevestre (7) berichtet über einen 22 Jahre alten Mann, der nach einer Pneumonie an Pericarditis erkrankte. Punction und Entleerung brachten zweimal und Incision mit Drainage einmal bedeutende, aber vorübergehende Erleichterung. Schliesslich musste noch links und nach 2 Tagen auch rechts die Empyemoperation mit Rippenresection gemacht werden. Der Kranke starb nach einigen Wochen im Collaps. Sowohl im Auswurf, als auch in dem Eiter im Herzbeutel und in den Pleurahöhlen fanden sich Pneumococcen in Reincultur. S. stellt im Anschluss an diesen Fall 17 andere (aber nur englische und amerikanische) Operationen bei eitriger Pericarditis zusammen, die seit 1883 veröffentlicht sind. 6 von ihnen waren von Erfolg. S. empfiehlt die Incision im 4. linken Intercostalraum; von Rippenresection spricht er nicht.

Meldon (9) hat bei gefahrdrohendem Hydrops pericardii 3 mal den Herzbeutel durch Punction im 5. linken Intercostalraum, 1 Zoll vom Brustbein, entleert und jedesmal Heilung eintreten sehen. In der Discussion betonen Stokes und Heuston die Nothwendigkeit, bei eitriger Pericarditis zu incidiren und zu drainiren.

Die vorliegenden „Beiträge" Karewski's (10) enthalten auch die unter 17 und 24 mitgetheilten Fälle von tuberculöser Peripleuritis und Actinomycose. Er berichtet zuerst über ein Empyem, das bei dem 38 Jahre alten Patienten in die Lunge durchgebrochen war und zu chronischer Pyämie geführt hatte. Durch ausgedehnte Rippenresection wurde Heilung erzielt. Noch schwieriger und interessanter war ein Fall von eitriger Strumitis substernalis mit Arrosion der Lunge und metastasirender Pyämie bei einem 8jährigen Knaben. Hier gelang es trotz aller Mühe nicht, den Krankheitsprocess zum Stehen zu bringen. Wie die Section zeigte, war das ganze vordere Mediastinum in seinem oberen Theile in einen Eitersack verwandelt und die Vena cava sup. arrodirt. — In 3 Fällen war zuerst die Lunge, und von hier aus die Pleura erkrankt. Dahin gehört der Fall von tuberculöser Peripleuritis nach Durchbruch einer Caverne, bei dem nach mehrfachen Ausräumungen, auch des Lungenherdes dieser und die Pleuritis zur Heilung gebracht wurden. Der 2. Fall betraf einen Lungenabscess nach Pneumonie, der nach Rippenresection und Drainage gebessert wurde; er entzog sich weiterer Beobachtung. Der 3. Fall, der von K. für eine Darstellung der Actinomycose der Lungen und ihrer operativen Behandlung verwerthet wurde, betraf einen Kranken, der seit 4 Monaten Pleuritis und chronische Lungenentzündung, ausserdem einen Tumor der rechten Brustwand mit infiltrirter Umgebung und einer eiternden Fistel hatte. Bei der Operation mussten die Brustmuskeln und die 3., 4. und 5. Rippe in grosser Ausdehnung resecirt und die Lungenherde ausgekratzt und ausgebrannt werden. Zur Zeit des Berichtes war die Lungenwunde noch nicht ganz geheilt, das Allgemeinbefinden aber sehr gut und Actinomyces nicht mehr, wohl aber noch Leptothrixformen nachweisbar. — K. räth für alle operativen Eingriffe an der Lunge zu grossen Thoraxresectionen, die sowohl die Orientirung erleichtern, als auch die Heilung begünstigen.

Cooke (11) berichtet über ein 11 jähriges Kind, dem er ein Empyem auf beiden Seiten durch Incision und Drainage im 9. Intercostalraum operirte (die zweite Incision 5 Tage nach der ersten). Heilung in 2 Monaten.

Lemaistre (12) macht darauf aufmerksam, dass bei Pyothorax der linken Seite das Zwerchfell durch Tympanie des Magens und Colons stark nach oben gedrängt werden und die Diagnose dadurch erschwert werden kann.

Hutton (13), der nur selten bei Empyem resecirt, in der Regel nur incidirt, hat einen Apparat construirt, der das Ausfliessen gestattet, bei der Inspiration aber abschliesst. Ganz ähnlich der Thiersch'schen Vorrichtung mit dem dünnen Gummischlauch am festen Drainrohr, ist hier an dem Abflussrohr, das möglichst luftdicht der Oeffnung eingefügt ist, ein dünner, vorn gespaltener Gummifinger befestigt. Der Spalt schliesst sich bei der Inspiration und klafft bei der Exspiration. Die Canüle ragt nur eben in die Pleurahöhle hinein. Die Modification Santvoord's (14) besteht darin, dass der Abschluss der Canüle noch sorgfältiger gemacht wird. Dass durch diese Vorrichtungen, wenn sie gut und anhaltend gut functioniren, die Ausdehnung der Lunge und damit die Heilung des Empyems begünstigt wird, ist bekannt.

Bei dem Kranken Hensson's (15), einem 19 Jahre

alten Manne, war es einige Tage nach starker Quetschung des Brustkorbs erst rechts, dann auch links zu Pleuraerguss gekommen, der bei der Probepunction durch Aussehen, microscopische und chemische Untersuchung als Chylus erkannt wurde. Spontane Heilung in einigen Wochen.

Beck (16) hat 231 mal die Rippenresection bei Pyothorax ausgeführt und empfiehlt auf Grund dieser grossen Erfahrung die frühzeitige radicale Operation. Von der abwartenden Behandlung, der Aspiration (Spritzentherapie) hält er gar nichts; höchstens kann in Ausnahmefällen (zu grosse Schwäche) die Bülau'sche Drainage in Frage kommen. Auch die Incision genügt nur sehr selten; man muss schliesslich doch zur ausgiebigen Oeffnung und anhaltenden Entleerung des Abscesses die Rippenresection hinzuzufügen. B. hat zur Erleichterung des Untersuchens und Reinigens der Höhle ein besonderes „Pleuraspeculum" angegeben, wie er auch eine besondere Scheere, die „Elevatoriumscheere" empfiehlt. Er resecirt bei Kindern mindestens 6, bei Erwachsenen 8 cm der 7. Rippe in der mittleren Axillarlinie. Die Entleerung soll langsam erfolgen. Der sehr übersichtlichen Arbeit sind eine Reihe guter Abbildungen beigegeben.

Die beiden von Tietze (17) mitgetheilten Fälle von Thoraxresection bei altem Empyem beweisen wieder, mit welchen Schwierigkeiten man bei diesem Leiden zu kämpfen hat; sie beweisen aber auch, was dabei durch energisches sachgemässes Handeln zu erreichen ist. In einem Falle wurde thatsächlich die eine Thoraxhälfte entfernt; in einem anderen durch Doppelresectionen vorn und hinten die eine Brustseite mobil gemacht, und in 2 Fällen von tuberculösem Empyem durch wiederholte Punctionen mit Injection von Jodoformglycerin bedeutende Besserung erzielt.

Musclier's (19) Fall beweist die Schwierigkeit der Diagnose bei manchen subphrenischen Abscessen: erst allmälig wurde klar, dass es sich nicht um Lunge oder Pleura handelte. Nach einer medianen Incision musste noch eine in der Seite und eine im Douglas gemacht werden; dann schnelle Besserung und Heilung. Wahrscheinlich war ein Ulcus ventriculi mit Perigastritis die Ursache.

Sudeck (20) hat die Schede'sche Thoracoplastik insofern modificirt, als er statt des einen grossen Lappens zwei thürflügelartige bildet, die nachher neben einander liegend, den Defect besser bedecken. In späterer Sitzung könne dann leichter durch weitere Plastik der Zwerchfellraum, die obere Kuppe der Pleurahöhle bedeckt werden.

Simon (21) beschreibt genau die von Rose seit 16 Jahren in Bethanien ausgeführten Rippenresectionen bei Empyem. Der Kranke wird im Sitzen mit Aether narcotisirt und 8—10 cm von der 8. Rippe in der Axillarlinie resecirt, die Pleura stumpf geöffnet, nach der Entleerung eventuell ausgekratzt, mit Chlorzinklösung ausgespült. Die sitzende Stellung wird auch während der Nachbehandlung beibehalten. — S. berichtet dann über 28 metapneumonische E., von denen 3 mit anderen Krankheiten complicirt waren, 7 besonders heftig bei Potatoren auftraten; ferner über 3 metabronchitische, 2 bei Bronchiectasie entstandene, 2 nach Morbillen, 2 nach Keuchhusten und Scharlach, 3 nach Diphtherie, 8 nach Typhus, 8 bei Lungenabscess, 8 bei Sepsis, 2 bei Lungengangrän, 3 im Puerperium, 2 bei Lues, 25 einfache Empyeme, bei denen eine besondere Aetiologie nicht festzustellen war, 5 einfache abgekapselte, 2 recidivirende, 11 putride Empyeme (ohne Erkrankung der Lunge), 19 tuberculöse, davon 2 nach Pneumonie und 10 bei Lungentuberculose, 10 mit Pyopneumothorax und 4 durch Senkung entstandene Empyeme — im Ganzen 146 gleichmässig operirte und gleichmässig behandelte Fälle! Der Werth einer solchen gut geordneten Statistik braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Von 20 auf der Heidelberger Klinik nach Schede operirten Empyemen, über die Jordan (22) berichtet, wurden 9 vollständig geheilt, 6 gebessert, 1 blieb ungeheilt und 4 starben, 1 im Collaps und 3 an Miliartuberculose.

Curtis (23) berichtet nach einer eingehenden Besprechung der Ursachen und Besonderheiten des chronischen Empyems und seiner Behandlung über 3 von ihm mit multipler Rippenresection nach Estlander-Schede operirte Fälle von totalem Empyem mit 1 Heilung, 1 Besserung und 1 Misserfolg.

Schmidt (24) berichtet in seiner Dissertation über 8 Fälle von malignen Tumoren der Brustwand, von denen 4 inoperabel waren, 3 starben kurz nach der Operation, 1 bekam bald Recidiv und starb. 2 Kranke mit Exostosen wurden geheilt. Die malignen Fälle waren alle zu spät in Behandlung gekommen.

W. Bergmann's (26) Kranker, ein 38 Jahre alter Mann, hatte nach Typhus einen Abscess am Brustbein, an einer, 1 Jahr vorher gequetschten Stelle, bekommen. Die Fistel heilte nicht, es entwickelte sich eine Geschwulst. Bei der Exstirpation fand sich breiiger Inhalt, Haare und 4 Zähne darin; zwei Hälften der Geschwulst standen durch ein Loch im Zwerchfell mit einander in Verbindung. Noch 5 Tage nach der Operation bestand Hustenreiz mit Auswurf derselben breiigen Masse; Heilung nach einigen Monaten. B. verweist auf die Arbeit von Pflanz über Dermoidcysten des Mediastinum anticum (S. diesen Bericht pro 1896 p. 323 und Ekehorn im vorigen Bericht p. 373).

## 2. Brustdrüse.

1) Vivie, L'amputation du sein; manuel opératoire: procédé de Halsted modifié. Thèse de Bordeaux. (Geringe Veränderung an der bekannten, von Halsted, Meier, Rotter, Heidenhain u. A. empfohlenen radicalen Operation des Brustdrüsenkrebses.) — 2) Warren, J. C., The question of the curability of cancer of the breast. Boston Journ. 25. Aug. — 3) Sheild, Clinical treatise on diseases of the breast. London. — 4) Legueu, Autoplastie par glissement du sein. Sem. méd. p. 427. (Deckung des grossen Defects nach Operation eines Recidivs durch Mobilisirung und Ueberpflanzung der gesunden Brust.) — 5) Fraenkel, E., Ueber diffuse Hypertrophie beider Mammae bei einer

Virgo. Deutsche Wochenschr. No. 25. — 6) Scudder, Ch., A case of tuberculosis of the breast. Amer. Journ. T. 116. — 7) Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Tome VII. Mal. des mammelles par Binaud et Braquehaye. — 8) Lotheissen, G., Ein Beitrag zur Tuberculose der Mamma. Wien. klin. Wochenschr. No. 34. — 9) Tregelles Fox, Aspiration of mammary cancer during removal. British Journ. Nov. 3. — 10) Benjamins, C. E., Een geval van „Paget's disease of the nipple". Weekblad. No. 23. — 11) Fowler, A case of contracting malignant disease of breast. British Journ. June 18. — 11) Herman, E., A case of recurrent cancer of the breast treated by oophorectomy and thyroid extract. Lancet. June 11. — 13) Page, F., Recurrent carcinoma of the female breast entirely disappearing under the persistent use of thyroid extract continued for 18 months. Lancet. May 28. — 14) Fouche Warren, Samuel, Tumors of the breast. Med. News. Aug. 13. — 15) Butlin, H. T., On Halsted's operation for removal of cancer of the breast. British Journ. Dec. 3. — 16) Anger, Fibro-adénome du sein gauche. Bull. de chir. 23. Febr. (Colossaler Tumor, bei einer 49 Jahre alten Frau in 9 Jahren herangewachsen. Auch gutartige Geschwülste der Brustdrüse sollen möglichst frühzeitig entfernt werden, da sie gelegentlich auch einmal degeneriren können.) — 17) Warden, C. C., Tuberculosis of the mammary gland. Med. Rec. Oct. 1. (Empfiehlt dis Entfernung der ganzen Drüse mit Ausräumung der Achselhöhle; in dem von ihm mitgetheilten Falle von primärer Tuberculose der Brustdrüse hat er aber nur incidirt und ausgekratzt; die Schwellung der Achseldrüsen ging von selbst zurück.) — 18) Monod, Ch., Volumineux sarcome du sein gauche. Début vingt-cinq ans auparavant. Quatre opérations, suivies de guérison definitive. Dévelopement consécutif d'un sarcome à distance (dos). Mort de pleurésie secondaire. Bull. de chir. p. 199. (Erste Operation 1889, bis 1891 drei Recidive: 1894 Geschwulst am Rücken, 1896 Tod. Der Tumor war 1886 zuerst bemerkt und für ein (gutartiges) Adenom gehalten.) — 19) Franke, F., Autoplastik bei grossem Hautdefect der weiblichen Brust. Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. (Aehnlich wie Legueu [s. o.] aber nach Ausschälung der gesunden Brustdrüse mit Mammilla, daher besseres cosmetisches Resultat.) — 20) Graeve, H., Eth förslag act täcka operationsaret efter amputatio mammae. Upsala Läkarof. förh. N. F. Bd. III. (Derselbe Vorschlag, wie der Legueu's; Deckung des Defectes durch die gesunde Brust.)

Warren (2) giebt eine Statistik über 72 Operationen bei Brustkrebs; er findet, dass nahezu die Hälfte davon noch leben (allerdings haben 21 die bekannten 3 Jahre noch nicht überschritten. Ref.). Er empfiehlt die moderne radicale Operation mit Ausräumung der Oberschlüsselbeingrube in jedem Falle. 17 von seinen Kranken sind länger als 3 Jahre ohne Recidiv.

Fraenkel (5) beschreibt einen Fall von colossaler Hypertrophie beider Mammae bei einer 30 Jahre alten sonst gesunden Virgo. Operation wurde verweigert. Mammaextract innerlich war ohne Wirkung.

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von Tuberculose der Brustdrüse stellt Scudder (6) 80 Fälle der Art aus der Literatur zusammen: 23 waren nicht bacteriologisch untersucht, von den übrigen 57 waren 4 secundär, nach Caries oder Drüsentuberculose entstanden. Er bespricht die Art der Infection, die Rolle der Erblichkeit, des Alters, anderer Herde, anderer Krankheiten der Brustdrüse, ferner die Prognose, Complicationen und Verlauf. Tuberkelbacillen wurden 29 mal gefunden. — Die beste Behandlung ist die radicale Entfernung mit Ausräumung der Achselhöhle (s. Warden).

Lotheissen (8) berichtet über einen Fall von Tuberculose der Brustdrüse bei einem 20jährigen Mädchen mit Infiltration der linken Lungenspitze. Die Achselhöhle war frei. Partielle Operationen halfen nicht, darum machte v. Hacker die Amputatio mammae. Glatte Heilung. Die microscopische und bacteriologische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Tregelles (9) will, um die Infection der Operationswunde mit Krebskeimen zu vermeiden, während der Exstirpation des Brustkrebses auf die Geschwulst eine luftdicht anschliessende Saugkappe, die mit einer Luftpumpe in Berührung steht, anbringen. Ist der Tumor noch nicht ulcerirt, dann werden vorher einige Punctionen gemacht. Dass es technisch möglich ist, wurde bei einer von Ogston ausgeführten Mammaamputation bewiesen.

Benjamins (10) giebt die genaue Beschreibung eines von Idzerda operirten Falles von Eczem der Brustwarze mit nachfolgendem Carcinom (Paget's disease). Die Kranke war 41 Jahre alt; die Warze war ca. 1 Jahr nach Beginn des Ausschlags durch ein Geschwür mit aufgeworfenen infiltrirten Rändern ersetzt. Die Wucherung betrifft hauptsächlich die Drüsencanäle. Für die Behandlung kann nur die Totalexstirpation der Drüse in Frage kommen (am sichersten auf radicale Weise. Ref.)

Fowler's (11) Kranke, eine 30 Jahre alte Virgo, sonst gesund und kräftig, hatte vor 3 Jahren ein Härter- und Kleinerwerden der linken Brust bemerkt. Jetzt befand sich an der Stelle der Brust eine flach höckrige, stellenweise tief eingezogene brettharte Partie; in der rechten Brust beginnende Verhärtung und Einziehung der Warze. Da der Tumor nicht nur mit der Haut, sondern auch mit der Brustwand fest und flächenartig verwachsen war, wurde von einer Operation Abstand genommen. Die Mittheilungen Beatson's über die Beziehungen der Ovarien zu Erkrankungen der Brustdrüse und die Wirkung der Schilddrüsentabletten bei Brustkrebs (s. diesen Bericht pro 1896. II. S. 325) haben Herman (12) veranlasst, einer 40 Jahre alten Kranken mit inoperablem Recidiv nach Mammaamputation (ohne Achselhöhle; war im Jahre 1890!) beide Ovarien zu exstirpiren und Schilddrüsenextract zu geben. Danach trat bald Besserung und — nach 1 Jahr noch bestehend — Schwinden aller Knoten ein. H. glaubt, dass das Fehlen der Ovarien und ihrer Secretion und ein Ueberschuss an Schilddrüsensecretion die Gewebe mancher Menschen für die Ansiedelung der Krebsparasiten ungeeignet mache. Man muss aber Beides thun; wer, wie Boyd und Cheyne, nur die Oophorectomie macht, arbeitet nicht nach Beatson. Denselben Vorwurf müsste man Page (13), der seinen Kranken nur Schilddrüsenextract gab, machen; er sagt aber wohl mit Recht,

dass die Oophorectomie nach der Menopause überflüssig sei. In diesem Falle war die Brustdrüse mit Pectoralisfascie und Achselhöhleninhalt nach 3 Monaten, und wieder nach $1^1/_2$ Monaten Narbenrecidive entfernt. 3 Wochen später zeigten sich wieder Knoten und jetzt wurde die Behandlung mit Schilddrüsenextract eingeleitet und $1^1/_2$ Jahre fortgesetzt. Gewichtszunahme und Schwinden aller Krankheitserscheinungen. B. sagt mit Recht, dass danach eigentlich Kranke mit spontanem operativem Athyroidismus (Myxoedem) ganz besonders häufig an Carcinom leiden müssten. (In B.'s Fall ist die Beobachtungszeit noch zu kurz, um die Dauer der Heilung anzunehmen. Ref.)

Warren Samuel (14), der seine 4 ersten Kranken mit Brustkrebs nach der früher üblichen Operation alle an Recidiven verlor, ist 2 mal nach radicalen Principien vorgegangen; die eine Kranke ist seit 3, die andere seit $1^1/_2$ Jahren ohne Recidiv.

Butlin (15) recapitulirt die Untersuchungen von Heidenhain und Stiles und beschreibt dann ausführlich die bekannte Operationsmethode Halsted's (3 Abbildungen). Von 13 Frauen, die B. auf diese Weise vor länger als 3 Jahren operirte, lebten 9 ohne Recidiv.

---

# Chirurgie der Bauchhöhle

bearbeitet von

Dr. H. KÜMMELL, I. chirurg. Oberarzt des Neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.*)

## I. Allgemeines.

### A. Erkrankungen des Bauchfelles.

#### a) Peritonitis.

1) Bayer, Einige Bemerkungen zur der Demonstration des Herrn Dr. Schloffer über die Therapie der eitrigen Peritonitis. Prag. med. Wochenschr. No. 5. — 2) Riedel, Ueber Peritonitis chronica non tuberculosa und ihre Folgen: Verengerung des Darms und Dislocation der rechten Niere. Archiv f. klin. Chirurg. 57. H. 3. — 3) v. Beck, Zur operativen Behandlung der diffusen eitrigen Perforationsperitonitis. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. XX. — 4) v. Erlach, Zur Behandlung der operativen Peritonitis. Wiener klin. Wochenschr. No. 3. — 5) Schwartz, Diagnostic et traitement des péritonites septiques diffuses produites par l'ulcère perforant du duodénum. Bull. méd. de la société de Chirurgie. 5. Januar. — 6) Molin, Quatre observations de péritonites traitées par l'incision rectale. Gazette hebdomadaire. No. 58. — 7) Délagénière, Nouvelle technique de drainage de la cavité péritonéale. Bull. de Chir. p. 358. — 8) Jaboulay, Drainage des collections péritonéales par la voie rectale. Lyon méd. No. 22. — 9) Washbourn, A note upon a case of abdominal section in which sterile broth was injected into the peritoneal cavity previously to operation. The Lancet. 9. July. — 10) Rolleston, Perforation of the vermiform appendix in ambulatory typhoid fever. Operation, Death. British medical Journ. p. 1796. — 11) Lund, Ten cases of general peritonitis with two recoverys. Discussion. Boston medical and surgical Journal. p. 250. — 12) Cobb, Septic peritonitis and its surgical treatment, including reports of three successful and four fatal cases. Ibidem. p. 234. — 13) Richardson, A case of acute general streptococcus infection of the peritoneum following a facial erysipelas; laparotomy and extensive washing of the abdominal cavity. Recovery. Ibidem. p. 240. — 14) Smith, A case of general peritonitis; operation. recovery. Ibidem. — 15) Margarucci, Contributo all' intervento chirurgico nelle peritoniti da perforazione di ulcera tifosa. Bull. della Soc. Lancis. 18. — 16) Forgue, Sul trattamento chirurgico delle peritoniti acute. Raccognitore. 10 Sept.

Riedel (2) berichtet über chronische, narbenbildende Peritonitis des Mesenteriums (am S romanum und der Flexura linealis), sowie besonders im praerenalen Gewebe mit secundärer Verlagerung der Niere. (Schwere Erscheinungen von Druck der Niere auf das Duodenum und die Gallengänge.) Bemerkungen über die Behandlung der Wanderniere.

v. Beck (3). 11 Fälle von allgemeiner Peritonitis durch Perforation eines Hohlorganes entstanden, wovon 4 durch Operation genasen.

v. Erlach (4) hat einen Fall von operativer Peritonitis und einen Fall, wo nach operirter Stieldrehung eines Ovarialtumors allgemeine Peritonitis eingetreten

*) Unter gütiger Mitwirkung der Herren DDr. Blenke, Chrysospathes, Gappel, Hildebrand, Ringel, Schultz, Sudeck.

war, durch rechtzeitige Wiedereröffnung der Bauchhöhle und Drainage geheilt. Er räth (auch bei puerperaler Peritonitis), wenn gefahrdrohende Symptome eintreten, sich rasch zur Operation zu entschliessen.

Molin (6) incidirt bei Männern Abscesse des kleinen Beckens, die man vom Rectum aus fühlen kann, in Nachahmung der Naturheilung durch das Rectum.

Délagénière (7) wendet mit sehr gutem Erfolge zur Drainage der Peritonealhöhle eine Nickelhülse mit einem hydrophilen Docht an, die nach dem Princip der Spirituslampe gebaut ist.

Jaboulay (8) eröffnet und drainirt Beckenabscesse auf dem Wege der Naturheilung in das Rectum.

Cobb (12). Ausführlicher Ueberblick über den jetzigen Stand der operativen Peritonitisbehandlung und eigene Fälle.

### b) Tuberculöse Peritonitis.

1) Nassauer, Zur Frage der Heilung der tub. Peritonitis durch die Laparotomie. Münch. med. Woch. No. 51. — 2) Hildebrandt, Die Ursachen der Heilwirkung der Lap. bei Bauchfelltuberculose. Ebend. u. 52. — 3) Audion, Péritonite tuberculeuse. Occlusion intestinale. Lap. Section complète de l'intestin. Mort. Autopsie. Gazette hebd. de med. et de chir. No. 10. — 4) Lejars, De l'intervention chirurgicale dans certaines formes de péritonite tuberculeuse aiguë. Societé de chir. Séance de 15. VI. — 4a) Discussion, Peritonite tuberculeuse à début simulant l'occlusion intestinale ou l'appendicite. Ibid. 23. XI. — 5) Syms, The surgery of tub. of the peritoneum. Med. Record. April 2. — 6) Choyne, A case of tuberculous abscess in the abdomen communicating with the rectum; operation; recovery. The Lancet. May 7.

Nassauer (1) veröffentlicht einen von Gottschalk oprirten Fall von tub. Perit., dessen völlige Ausheilung nach $2\frac{1}{2}$ Jahren bei der Exstirpation einer Ovarialcyste constatirt werden konnte. Aus dom path.-anatom. Befunde eines bei der ersten Lap. gewonnenen Stückes des Perit. betrachtet N. die durch die Lap. gesteigerte Hyperämie des an und für sich blutreichen Perit., ähnlich wie bei Bier's Stauung tuberculöser Gelenke und die Vorgänge, welche bei der Narbenbildung sich geltend machen als die bactericide, daher die Heilung bedingende Ursache. — Die Pat. ist nach 2 weiteren Jahren vollständig gesund noch.

Hildebrandt (2), welcher von der Ansicht ausgeht, dass die Ursache der Heilung der tub. Perit. im Periton. selbst und nicht in den von aussen wirkenden Momenten gesucht werden soll, hat ausgedehnte Versuche an gesunden wie tub. gemachten Kaninchen und Hunden angestellt und dabei gefunden, dass das mit Luft in Berührung gekommene Perit. erst mit einer arteriellen Hyperämie reagirt, welche später sich in eine venöse umwandelt und längere Zeit anhält. Nach Analogie der Thatsache, dass durch dieselbe venöse Hyperämie bekanntlich tub. Erkrankungen der Knochen und Gelenke günstig beeinflusst werden, glaubt H. auch bei der Heilung der tub. Perit. durch Lap., die Ursache in der andauernden venösen Hyperämie des Peritoneums, welche als Folge der Darmparalyse und Entzündungserscheinung aufzufassen sei, gefunden zu haben. An den Thieren, die unter erwärmter Kochsalzlösung laparotomirt werden, wobei jegliche Hyperämie wegfällt, hatte der Process beim Tode eine weitere Ausbreitung gehabt, wio bei den anderen.

Audion (3). Bei der Section eines Falles findet sich aus unbekannter Ursache eine Ruptur des wegen einer strangförmigen Einschnürung resecirten Darmes, welche den Tod der Pat. herbeigeführt hat.

Lejars (4) theilt 2 Fälle von tub. Perit. mit, die nach Lap. geheilt worden sind. Der erste hat das Bild einer Darmocclusion ohne objectiven Befund bei der Lap. dargeboten. Der zweite hatte alle Zeichen einer acuten Appendicitis und war als solche mit einer sie begleitenden Peritonitis diagnosticirt worden. Bei der Discussion dieses Vortrages sowie in der späteren Fortsetzung derselben (4a) werden von mehreren Mitgliedern ähnliche Fälle mitgetheilt.

## B. Verletzungen.

1) Potherat, M. E., De la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Bull. de la Soc. de chir. Séance du 24. Oct. — 2) Battle, W. H., A case of ruptured intestine without abdominal wound; laparotomy; death nearly a month later. Lancet. 10. Dec. — 3) Fischl, Emil, Ueber zwei Fälle einer seltenen Darmverletzung. Beiträge zur klin. Chir. XXII. Heft 3. — 4) Eichel, Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subcutanen Darm- und Mesenteriumverletzungen. Ebendas. XXII. VII. — 5) Bullinger, Joseph, Ueber einen Fall von Gallenblasen-Dünndarmstichverletzung. Ebendas. XXII. 3. — 6) Frank, Rudolf, Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes. Wiener klin. Wochenschr. No. 35. 1897. — 7) Civil Hospital. Ellickpar, Berar, India. Penetrating wound of abdomen, with protrusion of injured intestine. The British med. Journ. Sept. — 8) Monks, Georg, Two cases of rupture of viscera. Boston medical and surgical Journal. CXXXVIII. 6. — 9) Watson, A case of rupture of the small intestine from contusion of the abdomen; resection of the bowel five hours after the injury; recovery. Ibidem. CXXXVIII. 6. — 10) Cuff, A case of self-inflicced wound of the abdomen; operation; death. Lancet. Jan. 15. — 11) Morgan, A case of removal of a piece of steel staybusk from the abdominal cavity; recovery. Ibid. Febr. 5. — 12) Hutchinson, A case of incomplete reduction of a strangulated inguinal hernia; operation by median abdominal section; recovery. Acute intestinal obstruction one year later from volvulus and internal hernia through and aperture in the mesentery. Ibid. März 5. — 13) Pallavecchio, La laparotomia esplorativa nei gravi traumi addominali dal punto di vista clinico e medico legale. Bull. della Soc. Lancis. 18. — 14) Schmitt, Adolf, Ueber Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt. Münch. med. Wochenschr. No. 28. — 15) Siegel, Zur Diagnose und Therapie der penetrirenden Bauchverletzungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXI.

Fischl (3) berichtet über zwei Fälle von seltenen Darmverletzungen. Der erste betraf eine 55jähr. Frau, bei der aus einer 4 cm langen Schnittwunde ein faeculent riechender, daumendicker, nicht perforirter Darm in der Länge von ca. 25 cm heraushing, der des Mesenteriums und der Serosa vollständig beraubt war. Laparotomie. Resection des beschädigten Darmstückes, die

Enden wurden in die Bauchwunde eingenäht; nach 2 Tagen erfolgte der Tod im Collaps. Bei einer zweiten Patientin war der Dickdarm auf eine Strecke von ca. 35 cm vorgefallen vor die Wunde und vom Col. ascendens bis zur Flexur seiner Serosa, des grössten Theiles der Muskelschicht und des Mesenteriums beraubt. Resection des Darmstückes. Vereinigung des Blinddarms mit der Flexur. Tod nach 2 Tagen unter peritonitischen Symptomen. Durch Leichenversuche wurde bestätigt, dass im 1. Falle die Verletzung nur so möglich war, dass durch den Stich die Serosa und ein Theil der Muscularis durchtrennt wurde und später die Pat. am prolabirten Stück nach beiden Seiten hin gerissen hat; im 2. Fall ergab die Anamnese dasselbe. — Bullinger (5) theilt einen Fall von Gallenblasen-Dünndarmstichverletzung mit, bei dem die Laparotomie gemacht wurde. Die $^1/_2$ cm lange klaffende Oeffnung der Gallenblase wird durch eine zweireihige Naht vereinigt, desgleichen die an der Vorderseite des Dünndarms befindliche Wunde. In 18 Tagen erfolgte Heilung. Auch Frank (6) berichtet über drei Fälle von Stichwunden des Bauches mit Verletzung des Darmes; bei allen führte die Laparotomie eine rasche und völlige Genesung der Verletzten herbei. Er räth deshalb zu einer möglichst frühzeitigen Operation, bei der die vorhandene Bauchwunde in den nicht allzu grossen, aber auch nicht allzu kleinen Schnitt aufzunehmen ist. Er will kein Auswaschen der ganzen Bauchhöhle mit Flüssigkeiten, wohl aber eine einfache Reinigung mit Tupfern und Drainage in allen Fällen. Zur rechtzeitigen Operation räth auch Eichel (4), der fünf klinische Beobachtungen von subcutanen Darm- und Mesenteriumverletzungen mittheilt und über einige von ihm angestellte Thierexperimente berichtet, die im Besonderen Fragen der Pathogenese betreffen und deren Resultate im Wesentlichen übereinstimmten mit denen der gleichartigen Versuche, welche Longuet und Curtis an menschlichen Leichen, Ferrier und Adam an Hunden anstellten. Auch Schmitt (14) tritt für ein frühzeitiges Operiren ein. Für die nicht operirten Fälle beträgt die Gesammtsterblichkeit 97,5 pCt. Mit der operativen Behandlung werden weit bessere Resultate erzielt; denn von den innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung Operirten mit Darmruptur sind 55 pCt. genesen. Das Gesammtresultat der Genesungen: 33,3 pCt. bei den Operirten gegen 2,5 pCt. bei den Nichtoperirten, spricht doch seiner Meinung nach „sehr laut und eindringlich" zu Gunsten der Operation. Er theilt 8 Fälle von Contusionen des Bauches (Einwirkung von stumpfer Gewalt) mit, bei denen es zu einer Darmperforation kam. Nach seinen Beobachtungen wird am häufigsten der Dünndarm verletzt, was ja bei seiner Lage und Ausdehnung auch begreiflich ist, vom Dünndarm wieder das untere Ileum und obere Jejunum, erheblich seltener der Dickdarm, nach diesem der Magen und am seltensten das gut geschützte Duodenum. Er geht dann noch auf die oftmals vorhandene Schwierigkeit der Diagnose der Darmperforation ein und räth, die Art und die Wucht der einwirkenden Gewalt, ob sie an umschriebener Stelle, ob sie rasch und heftig einwirkte u. dergl. m. gar nicht ausser Acht zu lassen. Von hervorragendem diagnostischen Werth ist auch seiner Meinung nach die auffallend umschriebene, scharf localisirte Schmerzhaftigkeit und die in manchen Fällen vorhandene, jenem Schmerzpunkte ziemlich genau entsprechende, scharf umschriebene Zone hochtympanitischen Schalles in Folge der ausgetretenen Gase. Siegel (15) bespricht eine Reihe klinischer Symptome, welche so ganz differirten mit dem, was man als die typischen Zeichen einer Ruptur des Intestinaltractus oder der Flüssigkeitsergüsse in die Bauchhöhle ansieht, an der Hand von 6 Rupturen innerer Organe ohne Verletzung der Bauchdecken und von 7 Verletzungen mit Durchtrennung derselben, von denen er nur die Letzteren näher berücksichtigt. Es handelte sich um zwei Schussverletzungen ohne nachweisbare Schädigung innerer Organe, drei Stichverletzungen des Magens resp. der Leber und zwei Schussverletzungen mit Eingeweideperforationen. Sechs Patienten wurden geheilt, einer starb. Alle wurden frühzeitig operirt, wäre vielleicht auch ohne sichere Diagnose der Bauchschnitt bei dem gestorbenen Patienten früher (9 Stunden post. tr.) ausgeführt worden, so hätte S. vielleicht keinen Todesfall zu beklagen gehabt. Nachdem er dann noch das Operationsverfahren beschrieben und eine geschichtliche Entwicklung der ganzen Frage gegeben hat, bringt er noch eine Statistik der in der Literatur verzeichneten Fälle der letzten 11 Jahre. Exspectativ behandelt wurden 532 mit einer Mortalität von 55,2 pCt., operativ 376 mit einer Mortalität von 51,6 pCt. Letztere Zahl wurde nach S.'s Meinung so hoch gebracht durch die Spätoperationen und auch durch jene zahlreichen Fälle, die von Anhängern der exspectativen Methode doch noch endlich bei eintretender Peritonitis zur Operation kamen. Wenn die Zeit der Operation in Erwägung gezogen wird, so gestaltet sich die Statistik doch wesentlich anders. Wurde in den ersten 4 Stunden operirt, so betrug die Mortalität 15,2 pCt., in den ersten 5—8 Stunden stieg sie dann schon auf 44,4 pCt., um dann in den ersten 9—12 Stunden auf 63,6 pCt. zu kommen. Bei allen andern war die Mortalität 70 pCt.

## C. Geschwülste.

1) v. Alexinsky, Experimentelle Untersuchungen über die Verimpfung des multiplen Echinococcus in der Bauchhöhle. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 56. H. 4. — 2) Hübner, Hans, Ein Fall von Hämatonephrose. Erlangen. 97. Inaug.-Disssrt. — 3) Largeau, J. R., Quelques mots sur la chirurgie de la paroi abdominale. Gazette med. de Paris. No. 12. — 4) Mayer, Jos., Dermoidcyste des Mesenteriums. Wien. klin. Wochenschrift. No. 47. — 5) Most, Ein Beitrag zur Lehre von den Echinococcengeschwülsten der Abdominalhöhle. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 148. — 6) Rees, J. H., A case of pelvic cellulitis in the male. The Lancet. p. 206. — 7) Témoin, D., Operations sur les vestiges de l'ouraye. Gaz. med. de Paris. 8. Jan. — 8) Largean, J. R., Chirurgie du mésentère et des épiploons. Ponction des Kystes. Incision et marsupialisation des Kystes du mésentère et des epiploons. Exstirpation des tumeurs liquides et solides. Ibid.

v. Alexinsky (1) hat Versuche angestellt, durch Impfung den multiplen Echinococcus der Bauchhöhle zu erzeugen. In 4 von 7 Versuchen erzielte er ein positives Resultat. Er nahm zu seinen Versuchen klare Echinococcusflüssigkeit oder die der Tochterblasen, Brutkapseln und Scolices enthaltend und goss sie in die Bauchhöhle von Thieren. Auf Grund seiner Versuche kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. die Lehre der Entwicklung des multiplen Echinococcus der Bauchhöhle durch den Ausfluss einer primären Cyste irgend eines Organs muss als bewiesen anerkannt werden. 2. Die Blasen des E. entwickeln sich nicht nur aus den herausgefallenen Tochterblasen der primären Cyste, sondern auch aus ihren Brutkapseln und Scolices. 3. Die extraperitoneale (scheinbare. Ref.) Lage der Blasen des multiplen E. der Bauchhöhle kann nicht gegen die Keimzerstörungstheorie sprechen. 4. Die Probepunction der Echinococcencyste muss als eine unerlaubte Operation angesehen werden wegen der Gefahr, dass durch ihre Oeffnung Keimelemente in die Bauchhöhle gelangen können. 5. Während der Echinococcotomie muss die Bauchhöhle aufs sorgfältigste vor dem Eindringen des Inhalts der Cyste bewahrt werden.

Hübner (2) berichtet über einen Fall von Hämatonephrose. Wegen Unsicherheit der Diagnose Laparotomie und Entfernung des Nierensackes, in welchem sich 2—3 l chocoladefarbiger blutiger Flüssigkeit befanden. Heilung. H. denkt sich die Entstehung des blutigen Inhalts als secundäre Blutungen in eine Hydronephrose.

Largeau (3) bespricht kurz die Exstirpation von Tumoren der Bauchwand, insbesondere von Fibromen, ausserdem die Operation der Geschwülste des Nabels. Die Arbeit enhält nichts Neues oder sonst Bemerkenswerthes.

Mayer (4) beschreibt einen Fall einer Dermoidcyste des Mesenteriums. Diese Cystenart ist, da sich in der Literatur ausserdem nur noch 2 Mittheilungen finden, eine sehr seltene. Sichere Diagnose kaum möglich. Auch im vorliegenden Falle wurde Ovarialcyste angenommen. Die mannskopfgrosse Cyste sass mit einem kurzen Stiel unterhalb des rechten Dickdarmknies dem Gekröse auf. Inhalt der Cyste erbsensuppenartiger Brei und Haare. Entfernung. Heilung.

Most (5). An der Hand von 7 Krankenberichten wird die Lehre von den Echinococcengeschwülsten der Abdominalhöhle besprochen. M. kommt zu folgenden Erwägungen. Bei den Veränderungen in der Biologie des Echinococcus selbst kommen besonders in Betracht die entzündlichen Veränderungen (Eiterungen) in und um die Cyste, die Beziehungen des Parasiten zu den Gallenwegen, sein Absterben und schliesslich das Platzen der Cystenwandung. Eiterungen von längst abgestorbenen Parasiten sind sehr selten. Besteht eine Communication der Cyste mit den Gallenwegen und entleert sich sämmtliche secernirte Galle dauernd durch die Operationswunde, so ist dies ein besorgnisserregender Zustand.

Das Wachsthum des Echinococcus findet hauptsächlich nach unten statt. Die selteneren subphrenischen E. bieten für Diagnose und Therapie erheblich grössere Schwierigkeiten dar. Die Punction ist mit Rücksicht auf die Gefahr der Verschleppung des E. möglichst zu unterlassen. Die Radicaloperation muss der Punction jedenfalls thunlichst bald folgen.

Témoin (7). Der Allantoiscanal kann auch in seinem oberen Theil, dem Urachus, persistiren. Dieser Canal kann entweder mit der Blase in Zusammenhang stehen oder für sich allein bestehen. Im ersteren Falle kann, wenn der Urinabfluss nach unten behindert ist, eine starke Ausdehnung des Urachus eintreten, es kann schliesslich zu einer Perforation des Nabels und zu einer Urinfistel kommen. Im 2. Falle, ohne Communication mit der Blase, können sich, da die Wände secerniren, bedeutende Cysten bilden. Nur bei bestehender Communication mit der Blase und behindertem Abfluss des Urins nach unten muss man von einer Operation zunächst absehen, sonst ist in allen Fällen die Exstirpation des persistirenden Urachusganges vorzunehmen.

Largeau (8). Die einfache Punction der Mesenterialcysten ist zu verwerfen. Bessere Resultate liefert die Incision und Drainage. Am richtigsten ist es, wenn man sowohl Cysten wie andere Geschwülste des Mesenteriums völlig entfernt.

L. bespricht sodann noch etwas eingehender die grossen Schwierigkeiten, mit welchen man zuweilen bei der Exstirpation der Mesenterialgeschwülste zu kämpfen hat.

## D. Technik und explorative Laparotomie.

1) Wölfler, Einiges über die Anwendung der Darmknöpfe. Archiv für clin. Chir. 57. Bd. Heft 2. — 2) Preindlsberger, Chirugisch-casuistische Beiträge: II. zur Verwendung des Murphyknopfes. Wien. klin. Wochenschr. No. 36. — 3) Tieber, Ueber den Murphyknopf; eine nachtheilige Beobachtung bei der Anwendung desselben. Ebendas. No. 40. — 4) Wolkowitsch, Zur Frage über Bauchwandschnitte bei Laparotomien. Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 4. — 5) de Guerain, Ueber die Dermoide des Beckenbindegewebes. Ebendas. Heft 1. — 6) Huschenbett, Ueber die Verwendung der Drainage bei Laparotomie. Inaug.-Dissert. Halle. 1897. — 7) Burrage, Some results of the postvasal method of draining the peritoneal cavity after abdominal operations. Boston medical and surgical journal. Jan. 20. — 8) Faure, Sur un nouveau procédé pour la cure de l'éventration. Gazette hebdomadaire de Medecine et de Chirurgie. No. 14. — 9) Largeau, Quelques mots sur la chirurgie de la paroi abdominale. Gazette méd. de Paris. p. 63. — 10) Reed, Closure of wounds of the abdominal wall. Medic. Record. Nov. 26. — 11) Wiggin, The management of patients before and after laparotomy. Ibid. Jan. 22. — 12) Treves, Abdominal section as a medical measure. The brit. med. Journ. March 5. — 13) Davies, Notes of a series of cases of abdominla surgery. The Lancet. Juli 9.

Wölfler (1) berichtet über 40 Fälle, bei denen er den Darm mit dem Murphyknopf vereinigte. Seine Anwendung vergleicht er mit der circulären Naht, nicht mit der Gastroenterostomie. Bei der letzteren zeigt der Knopf seine Vortheile, d. h. die rasche Vollendung der Operation, abgesehen davon, dass es gefahrlos sei, wenn

er im Magen zurückbleibt. In 2 Fällen von Darmvereinigung dagegen blieb er im Darm zurück und führte zu einem Anus praternaturalis, bei einem 3. Falle verstopfte sich sogar sein Lumen durch einen Kirschkern, was den Tod des Pat. bedingte. Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen den Knopf bei acuten Darmstenosen anzuwenden, während bei chronischen er der seitlichen Anastomose den Vorrang giebt. Schliesslich räth er der sicheren Vereinigung der Darmflächen wegen, ihre Serosa vorher etwas wund zu machen. Zuletzt Demonstration eines von ihm angegebenen Knopfes, welcher jedoch noch nicht bei Thieren angewandt ist. Seine Vortheile bestehen darin, dass es resorbirbar und kein Darmschliessen sei, sein Lumen ist auch relativ weit. —

Preindlsberger (2) berichtet über 2 Fälle von Anwendung des Murphyknopfes. Bei dem ersten handelte es sich um eine Hernia inguin. incarc. gangraen. — Nach Resection des gangränösen Stückes und Anlegung des Knopfes musste die für denselben zu enge Bruchpforte durch einen auf das Poup. Band senkrecht gelegten Schnitt erweitert werden, worauf die Reposition gelang. Abgang des Knopfes nach 13 Tagen, Heilung.

Bei dem zweiten Fall lag ein Volvulus flexurae sigm. vor. Die torquirte Stelle, welche der Perforation nahe war, wurde resecirt und der Murphyknopf angewandt. — 22. St. post oper. exitus in Collaps. Bei der Section erwies sich die Oeffnung des Knopfes durch ein unverdautes, sehniges Fleischstück verschlossen. Es bestand zugleich Peritonitis.

Tieber (3) führte in einem Falle von incarcerirter Hernie die Resection eines auf 25 cm Länge gangränösen Darmstücks aus. Er wandte bei der collabirten Patientin den Murphyknopf an mit Erweiterung der für diesen zu engen Bruchpforte, zwecks Reposition. 3 Tage später Exitus. Die Section ergab keine Peritonitis. In dem Knopflumen steckte ein Pflaumenstein. Verfasser empfiehlt daher Magenspülungen vor der Operation und Darreichung von flüssigen Nahrungsmitteln, sowie durch baldige Sorge für Darmentleerung die Anhäufung fester Kothmassen zu verhüten.

Wolkowitsch (4). Der Autor betrachtet die üblichen Laparotomieschnitte als zur späteren Hernienbildung sehr geeignet. Er übt daher ein eigenes Verfahren, wobei die Continuität aller Muskel- und Aponeurosenschichten geschont wird statt des gewöhnlichen Schnittes in der Linea alba macht er ihn durch einen der geraden Bauchmuskel und näht dann alle Schichten sorgfältig zusammen. Bei Operationen in den lateral gelegenen Partien gelang er in die Bauchhöhle, indem er die Haut im Verlauf des M. obliqu. ext. schneidet, dann den äusseren schiefen Bauckmuskel parallel seiner Verlaufsrichtung trennt und ebenfalls in derselben Weise den Obliqu. int. und transversus. Dabei wird im Allgemeinen der Muskelbauch stumpf, die Aponeurosen scharf abpräparirt. Wenn der Raum hierbei beschränkt erscheint, so kann man ihn durch Beschneiden der Rectusscheide erweitern. Verf. beobachtete bei den nach seiner Methode Operirten eine sehr gute Narbenbildung, indem abgesehen von der Hautnarbe, die Operationsstelle sich in keiner Weise von den übrigen Bauchwandpartien unterschied. Zum Schluss giebt er zu, dass sein Verf. bereits 1894 v. Mc Bukney für den perityphilitischen Schnitt angegeben worden ist.

de Quervain (5) berichtet über 1 Fall von Dermoid des Beckenbindegewebes beim Manne. Er betrachtet ihn als den ersten in der Literatur, während die bisher bekannten, vom Verf. zusammgestellten 20 Fälle, nur Frauen betreffen. Es handelte sich dabei um ein retrorectales von der Aushöhlung des Kreuzbeins ausgehendes Dermoid, welches die Blase so gegen die Symphyse drückte, dass Urinverhaltung bestand. Die Operation wurde in Anbetracht eines vom Pat. gebohrten falschen Weges mit Unmöglichkeit des Catheterismus und in Folge des schlechten allgemeinen Befindens in 3 Zeiten ausgeführt. 1. Annähen der Cystenwand an die Haut, Entleerung des Dermoids und ausgiebige Drainage derselben, 2. theilweise Ausschälung der Cyste von oben, soweit das Perit. nicht zu verletzen war und 3. in der Auslösung des Restes der Cyste durch den parasacralen Schnitt. Pat. wurde geheilt.

Huschenbett (6). Nach einleitender Erwähnung der allgemeinen Gesichtspunkte der Bauchdrainage, versucht Verf. den Werth derselben an der Hand von 41, von Prof. Fehling-Halle mit Drainage behandelten Laparotomien zu beweisen. Von den wegen Eiteransammlung, in zweiter Linie wegen Blutung drainirten Fällen sind 46,4 pCt. dauernd geheilt, 19,5 pCt. sind fragliche Fälle und bei 12,2 pCt. ist eine Fistel zurückgeblieben. Die Mortalität beziffert sich auf 21,9 pCt. — Wenn man in Erwägung zieht, dass unter den letzteren 2 Lungenembolien, 2 Miliartuberculosen, 2 sept. Peritonitiden, 1 Septicopyaemie und 1 chron. Nephritis, 1 lange eiternde Fistel mit schlechtem allgemeinem Befinden, mitzählen, und dass an und für sich die Fälle, welche zur Drainage kommen, unter die undankbarsten gerechnet werden müssen, so kommt man zum Schluss, dass die Einwendungen gegen dieses Verfahren nicht im Einklang mit den durch sie erzielten Erfolgen stehen. Hernien sind unter den 41 Fällen 5 mal, also 12,2 pCt. aufgetreten, davon nur 2 mal an der Drainstelle. Ein Vergleich der angeführten Fälle mit denen von Schauta und Küstner ergiebt in 106 Fällen 49,1 pCt. dauernde Heilung und 14,1 pCt. Mortalität, 11,3 pCt. sind nicht geheilt und 25,5 pCt. sind fraglich geblieben.

Faure (8) empfiehlt ein neues Verfahren, welches die Aponeurosennaht ersetzt und welches er bei einer nach Laparotomie entstandenen Bauchhernie erfolgreich benutzt hat. Er schneidet aus jeder Hälfte einer jeden Rectusscheide je einen schmalen Streifen aus. Diese sticht er durch die Aponeurose und knotet in der Mitte, so dass dadurch eine Seiden- oder Catgutnaht der Fascie überflüssig wird.

Largeau (9) bringt in dieser Arbeit nichts Neues. Er giebt in ihr die allgemeinen chirurgischen Regeln bei operativen Eingriffen an der Bauchwand an.

### E. Subphrenische Abscesse.

Körte, Fall von geheiltem subphrenischen Abscess nach Magenperforation. Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage. 17. Febr.

[Claudius. Hospitalstidende. R. 4. Bd. 6. p. 1118.

Claudius beschreibt einen Fall von subphrenischem Abscess im Verlauf einer migratorischen Pneumonie entstanden. Bei der directen Untersuchung vom Pus wurden kapseltragende Diplococcen und Bacillen von der Grösse eines Tuberkelbacillus gefunden, durch Züchtung in Serum und Gelatine entstanden Colonien vom Fränkel'schen Pneumococcus und vom Bacterium coli commune immobile. Wenn Glycerinagar mit einer grösseren Menge von Pus 8 Tage lang in den Thermostaten gestellt wurde, liessen sich aus dem inficirten Agar anaerob reichliche Colonien von einem Luft entwickelnden Bacillus züchten, der mit dem bei der directen Untersuchung gefundenen identisch war.

**F. Levison** (Kopenhagen).]

## II. Speiseröhre und Magen.

### 1. Magengeschwüre.

1) Banti, G., Pilorostenosi e intervento chirurgico nella Malattia del Reichmann. Lo Sperimentale. LII. 2. — 2) Chaput, M., Traitement des ulcères gastriques. Gazette des Hôpitaux. p. 67. — 3) Diddens, E. J., Een paar Complications van het Maagulcus en haar chirurgische Behandeling. Weekblad 17. IX. — 4) Dieulafoy, G., Exulceratio simplex. L'intervention chirurgicale dans les hématémèses foudroyantes consécutives à l'exulcération simple de l'estomac. Bull. de l'acad. T. 393. — 5) Duplay, Sur le traitement opératoire de l'exulcération simple de l'estomac. Ibid. T. 394. — 6) Page, Frederick, Two cases of perforated gastric ulcer. The Lancet. 2. April. — 7) Roughton, E. W., Perforating gastric ulcer: operation; death; necropsy. The British Medical Journal. 4. Juli. — 8) Sharkey, A case of perforated gastric ulcer; operation: recovery. The Lancet. 14. May. — 9) Shaw, Raymond, Notes of a case of perforating gastric ulcer: operation and recovery. The British Medical Journal. p. 815. — 10) Sprave, Gustav, Einige Fälle von operativer Behandlung der Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi. Greifswald. J.-D. — 11) Toogood, F. S., A case of perforating gastric ulcer; laparotomy; recovery. The Lancet. — 12) Tuffier, Trois gastro-enterostomies pour ulcères simples de l'estomac avec hématémèses ou péritonites. Bull. de Chirur. 22. Dec. 1897. p. 795. — 13) Page, Fr., Case of simple stricture of the pylorus in which a strong band was found extending between the liver and the pylorus: Pyloroplasty; cure. British Medical Journal. 23. July. — 14) Warren, Collins, The surgery of gastric ulcer with report of a case of gastrolysis. Boston med. and surg. Journal. No. 13. p. 308 and 318. — 15) Cabot, A. T., A case of perforating gastric ulcer, operation end of Twenty-four hours, recovery. Boston medical and surgical journ. 11. August. — 16) Chaput, M., Traitement de l'ulcère gastrique. Bull. de la Société de chirurgie. Januar. — 17) Hartmann, M. et M. Routier, Discussion sur l'intervention chirurgicale dans les cas d'ulcère de l'estomac. Ibidem. Dec. — 18) Furner, W., Notes of three cases of perforated gastric ulcer showing complications after operation. One case illustrating a new surgical method of treating severe recurrent haemorrhage from gastric ulcers. The Lancet. Dec. — 19) Geroulanos, M., Zur Kenntniss der nach Perforation eines Magengeschwüres auftretenden abgekapselten Intraperitonealabscesse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. S. 303. — 20) Henle, A., Ein Fall von Gastroduodenostomie. Centralblatt für Chirurgie. No. 29.

Chaput (2) hat 5 Kranke wegen Ulcus ventriculi operirt. Es stellte sich heraus, dass in 3 Fällen es sich um Krebs handelte. Ch. betont die Schwierigkeit der Differential-Diagnose zwischen entzündlichen Verhärtungen oder gutartigen Tumoren und dem Krebs. Auch die Untersuchung des Magensaftes liefert keine sichere Anhaltspunkte. Bezüglich der Operation räth er, ausser der Gastro enterostomie stets die Enteroanastomose auszuführen, um sicher den „circulus vitiosus" zu vermeiden.

Dieulafoy (4). Bericht über 3 Fälle von profusen Magenblutungen; in allen Fällen handelte es sich nicht um ein ausgebildetes Magenulcus, sondern nur um eine oberflächliche Exulceration, welche nicht einmal bis zur Muscularis mucosae in die Tiefe drang. Jedesmal war eine kleine Arterie der Schleimhaut angenagt. Ein Pat. starb, ohne operirt worden zu sein, ein anderer starb nach der Operation, welche wegen grosser Schwäche des Patienten nicht vollendet werden konnte, der dritte wurde operirt und genas. D. führt noch 4 ähnliche Fälle von anderen Operateuren an. D. kommt zu dem Schlusse, dass es ausser dem eigentlichen Ulcus simplex einen oberflächlichen Substanzverlust der Magenschleimhaut giebt, welchen er Exulceratio simplex zu nennen vorschlägt und welcher zu sehr profusen Blutungen durch Ulceration einer kleinen Arterie führen kann. Die Exulceratio simplex ist wohl ein Vorläuferstadium des Ulcus simplex. Die Stärke und Häufigkeit der Blutungen indiciren ein chirurgisches Eingreifen. Letzteres verspricht hier mehr Erfolg als beim ausgesprochenen Ulcus. Es ist nothwendig, sehr genau die Schleimhaut nach Eröffnung des Magens zu untersuchen, weil der oberflächliche Substanzverlust leicht übersehen werden kann.

Duplay (5) empfiehlt mit Bezug auf die von Dieulafoy (4) erwähnte Schwierigkeit, bei Exulceratio simplex das blutende Gefäss zu finden, den Magen wie einen Handschuhfinger umzustülpen. Ausserdem empfiehlt er warm die Seruminjectionen in die Venen während der Operation sowohl als später. Am Schlusse berichtet er kurz über eine Schussverletzung des Magens. Ein Mädchen hatte sich in den Leib geschossen und bekam nach einigen Stunden starkes Blutbrechen. Laparotomie, an der vorderen Wand des Magens eine Einschussöffnung. Keine Ausschussöffnung zu finden. Naht der Magenwunde. Pat. erholte sich schnell; nach einiger Zeit ging die Kugel mit dem Stuhl ab.

Sprave (10). Bericht über Laparotomie bei drei Fällen von Perforationsperitonitis nach Magenulcus. In einem Falle wurde Heilung erzielt. Die beiden anderen Patienten starben, einer an Erschöpfung, der zweite infolge erneuter Perforation des genähten Magens, Bildung eines subphrenischen Abscesses und Durchbruch des letzteren in die Lungen.

Chaput (16) macht ausführlichere Mittheilung über

die oben unter 2) erwähnten 5 Fälle von Operationen bei Ulcus ventriculi.

In der Discussion über den Vortrag von Tuffier (12) über chirurgisches Eingreifen bei Magenulcus bemerkt M. Hartmann (17), dass er chirurgisches Vorgehen bei durch Magenulcus bedingtem Blutbrechen nach den bisherigen Resultaten nicht empfehlen könne. Sodann verbreitet er sich über den heilenden Einfluss der Gastroenterostomie nicht nur bei Magenulcus, sondern bei allen schweren Dyspepsien, welche innerer Behandlung nicht weichen wollen. Endlich empfiehlt er bezüglich der Technik der Gastroenterostomie, dieselbe nach dem Vorgange von Hacker's anzulegen.

M. Routier (17) berichtet über einen Fall von schwerer Gastritis, bei welchem seit 2 Jahren tägliches mehrmaliges Erbrechen bestand und welche durch Gastroenterostomie völlig geheilt wurde. R. empfiehlt für die Gastroenterostomie den Murphy-Knopf, während er denselben bei Entero-Anastomose verwirft.

Geroulanos (19) kommt auf Grund einiger Krankengeschichten zu folgenden Schlüssen: Nach Eintritt einer Peritonitis durch Perforation eines Magengeschwürs können sowohl in spontan zur Heilung kommenden Fällen, als bei solchen, welche bald nach der Perforation laparotomirt werden, abgekapselte, intraperitoneale Abscesse auftreten. Dieselben haben ihren Sitz an den tiefsten Punkten innerhalb der Bauchhöhle, den Sammelstellen des ausgetretenen Mageninhaltes. Besonders gefährlich sind sie, wenn sie bald nach der Perforation auftreten; meistens treten sie jedoch erst in der zweiten Woche oder noch später (6 Wochen) auf, wenn die Pat. sich schon in Reconvalescenz befinden.

Im Falle von Henle (20) war durch eine derbe schwielige Adhäsion der Pylorustheil des Magens stark nach oben verzogen und abgeknickt; durch die Verzerrung war der Anfang der Pars horizont. sup. des Duodenum in eine fast senkrechte Lage gebracht und lag direct neben der Magenwand. Unter diesen günstigen Verhältnissen wurde direct eine Verbindung zwischen Magen und diesem Theil des Duodenum unterhalb der abgeknickten Stelle angelegt.

## 2. Geschwülste, Stricturen, Dilatationen.

1) Adams, Complete excision of the pylorus, with notes of a second case. Glasgow Journal. Octob. — 2) Barker, Four cases of gastro-enterostomy for pyloric cancer. British med. Journ. p. 421 ff. — 3) Bennett, A series of six cases of ruptured and perforating gastric ulcer, treated by suture, ending in complete recovery. The Lancet. 565. — 4) Brigham, Case of removal of the entire stomach for carcinoma; successful esophago-duodenostomy; recovery. Boston medical and surgical Journ. Vol. CXXXVIII. 18. — 5) Carle, Fantino, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Magens. Arch. f. klin. Chir. 56. Heft 1. — 6) Hemmeter, The first complete removal of the human stomach in America; probably also the first total gastrectomy in the world; a contribution to the history of this subject; medical record. 409 ff. — 7) Krönlein, Ueber die bisherigen Erfahrungen bei der radicalen Operation des Magencarcinoms an der Züricher chir. Klinik. Archiv f. klin. Chir. 57. Heft 2. — 8) Krumm, Ueber Magenresection nach der Methode Kochers. Ebend. 56. Bd. Heft 4. — 9) Maylard, The operation of gastrostomy performed by the Kader-Senn method, with two cases successfully to treaded. The Lancet. 475. — 10) Mikulicz, Beiträge zur Technik der Operation des Magencarcinoms. Arch. f. klin. Chir. 58. Heft 3. — 11) Morison, On pyloroplasty, with abstract of eleven consecutive cases. The Lancet. 561 ff. — 12) Derselbe, Remarks on pylorectomy (a new method). The brit. med. Journ. 481 ff. — 13) Paul, Remarks on the surgical treatment of pyloric obstruction, with an account of twenty cases and of a new way of performing gastroenterostomy. British med. Journ. 1437 ff. — 14) Potter, A case of gastrotomy for removal of a foreign body. — 15) Ricard, Resection du Pylore. Bull. de la Soc. de chir. Séance du 2. février. — 16) Derselbe, Sur une observation de gastrostomie communiquée par M. Loison. Bull. de la Soc. de chir. Séance. 27. Apr. — 17) Steudel, Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge. Arch. f. klin. Chir. 57. 2. — 18) Wallace, A case of acute dilatation of the stomach. Clinical Trans. XXXI. — 19) Cheyne, Watson, A case of hourglass contraction of the stomach; operation, recovery. The Lancet. 785. — 20) White and Langton, A case of strictura of the pylorus; Loretas operation, recovery. Clinic. transact. XXX.

Adams (1) empfiehlt bei der fortlaufenden Catgutnaht des Magens in kurzen Zwischenräumen von 8 bis 10 Stichen einen Knoten zu machen, um übermässige Spannung zu vermeiden. Carle, Fantino (5) berichten über 102 chirurgische Magenoperationen, die in den letzten Jahren an ihrer Klinik ausgeführt wurden.

Davon waren 10 nur explorative, bei nicht operirbarem Krebs ausgeführte Laparotomien, 5 Gastrotomien bei Carcinom der Cardia, 4 Gastrotomieen mit rückschreitendem Catheterismus wegen narbiger Stenose des Oesophagus und 83 Operationen wegen Affectionen des Pylorus.

Von diesen letzteren sind 44 Stenosen gutartiger Natur, die übrigen Krebsstenosen.

Als die Ursache aller Störungen der Magenleidenden ist sowohl bei Uebermaass als bei Mangel oder Fehlen an Salzsäure, die Aufstauung der Speisen im Magen aufzufassen, die eine abnorme Gährung derselben zu Wege bringt. In den 44 Fällen gutartiger Stenose liegen 3 Stauungsursachen vor:

1. Echte fibröse Stenose der Pylorus.
2. Krampf der Pylorus, hervorgerufen durch Alterationen der Schleimhaut oder Secretion.
3. Atonie der Muskelhaut.

Zur Verhinderung der abnormen Gährung ist nun die Beseitigung der Stauung anzustreben. Dies geschah in den 44 Fällen 27 mal durch Gastroenterostomie, 3 mal durch Divulsion mit den Fingern, 14 mal durch Pyloroplastik.

In den operirten Fällen haben Verfasser sehr eingehende Untersuchungen über den Gehalt des Mageninhalts an Säuren, insbesondere der Salzsäure angestellt und gefunden, dass in 18 Fällen, bei denen eine ausgesprochene Hyperchlorhydrie bestanden hatte, die Salzsäuresecretion zur Norm zurückkehrte, sobald das Hinderniss für den freien Abfluss der Speisen entfernt war.

Verfasser behalten sich die Pyloroplastik vor für

spasmodische Stenosen und ringförmige begrenzte Pyloritis. Divulsion wurde nach Hahn gemacht.

Von den Gastroenterostomien geben Verff. der Methode von Hacker gegenüber der Wölfler'schen den Vorzug. 17 pCt. gegen 25 pCt. Sterblichkeit.

Bei v. Hacker bildet sich allmälig um die neue Oeffnung ein Sphincter, sodass der Rückfluss der Galle in den Magen aufhört.

Verff. empfehlen dabei die Knöpfe von (Murphy) Windler in Berlin.

Verfasser haben ferner bei Magenkrebskranken (105) genaue Untersuchungen über den Salzsäure- und Milchsäuregehalt des Magens, ferner über Alter, Geschlecht und erbliche Belastung der Kranken Zusammenstellungen gemacht.

Was die operativen und functionellen Resultate der Gastroenterostomie und der Resection bei den 39 beschriebenen Fällen von Pyloruscarcinom angeht, so muss auf das Original verwiesen werden.

Krönlein (7) enthält Mittheilungen über den Verlauf jenes Falles, bei dem Schlatter (17) die Oesophagoenterostomie machte und einen kurzen Ueberblick über die bis jetzt in seiner Klinik gemachten Erfahrungen über Magenresection wegen Carcinom.

Krumm (8) hat 2 Fälle von Pyloruscarcinom nach Kocher's Resectionsmethode mit ausgezeichnetem Erfolge und ungestörtem Verlauf operirt.

Von grösster practischer Bedeutung für die Verbreitung des Magencarcinoms ist nach Mikulicz (10) 1. die Verbreitung in der Continuität der Magenwand. Diese findet fast ausnahmslos in der Richtung nach der Cardia hin statt, so dass es bei der Resection genügt, vom Duodenum einen 5—10 mm breiten Saum gesund aussehender Darmwand zu entfernen, während wir beim Magen ebensoviel in Centimetern mitreseciren sollen, 2. die Verbreitung durch die Lymphbahnen. Dabei bieten die grössten technischen Schwierigkeiten die pancreatischen Lymphdrüsen. M. empfiehlt daher zur gründlichen Ausrottung derselben einen Theil des Pancreas mitzureseciren.

Zum Schluss ein Verfahren, um den Cardiacarcinomen und den tiefsitzenden Cardiacarcinomen beizukommen. Bildung einer ca. 15 cm langen, ca. 12 cm breiten viereckigen Lappens mit oberer Basis, der z. Th. aus Bauchwand, z. Th. aus Thoraxwand incl. Zwerchfell besteht.

Morison (12) spaltet, um einen Grössenausgleich zwischen den Duodenallumen und dem Magenlumen zu erzielen, das Duodenum in der Längsrichtung circa 1 Zoll weit.

Um bei der Gastroenterostomie die Organe nicht zu eröffnen, legt Paul (13), nachdem er Magen und Darm durch die Serosa- und Muscularisnaht aneinander gebracht hat, die Mucosa beider Organe frei und ätzt dieselbe mit Zinkchlorid. Darauf werden die Wunden geschlossen und eine Lembertnaht angelegt. Verfasser hat bisher nur an Hunden Versuche angestellt. In 48 Stunden war eine Anastomose hergestellt.

Ricard (15) empfiehlt zur Anlegung einer Magenfistel das von Loison benutzte, von Fontau erprobte Verfahren. Fontau legt den Magen mittelst eines 8 cm langen, dem Rippenbogen parallel laufenden Schnittes frei, zieht ihn mit einer Pincette stark nach aussen vor, so dass ein conischer Zipfel die Bauchwunde überragt und fixirt nun die Basis dieses Zipfels durch Naht an die Serosa parietalis, sodass die Bauchhöhle abgeschlossen wird. Darauf drängt er die Spitze des Kegels mit der Pincette nach der rechten Magenlichtung zu, stülpt also die Magenwand nach Art eines Handschuhfingers um und fixirt die jetzt einander berührenden Serosaflächen um die Pincette, zieht dieselbe zurück, durchbohrt die Spitze des Hohlcanals mit feinem Messer und führt ein Gummirohr ein.

Czerny versuchte, wie Steudel (17) berichtet, in den letzten Jahren bei Kranken, deren Pyloruscarcinom technisch noch exstirpabel war, deren Allgemeinbefinden aber eine Contraindication gegen die Pylorectomie bildete, zweizeitig zu operiren; doch entschlossen sich die Kranken meist nicht zur zweiten Operation. Bis zum Jahre 1897 sind 192 Operation am Magen in der Czerny'schen Klinik gemacht, ausgenommen die Gastrostomieen. 29 pCt. Mortalität. Die Dauerresultate der Pylorectomie sind gut, die Pyloroplastik hat er seit 1896 wegen schlechter Resultate aufgegeben.

Zur Gastroenterostomie empfiehlt er den Murphyknopf. 53 Fälle mit Murphyknopf ergaben eine Mortalität von 24,5 pCt., 57 mit Naht eine solche von 36,8 pCt. Bei den 25 Gastroenterostomien der letzten Jahres hat er nur 14 pCt. Sterblichkeit.

Czerny giebt z. Schl. eine Methode an, um eine Spornbildung zu heilen, bezw. die Magenöffnung des abführenden Darmschenkels zu erweitern.

## 3. Technik der Magen- und Darmoperationen (s. a. Darm).

1) Ball, Remarks on intestinal anastomosis by means of a new pattern of decalcified bone ring. Transact. of the Royal acad. of med. XV. — 2) v. Baracz, Zur Gastroenterostomie mittelst Kohlrübenplatten. Wien. klin. Wochenschr. No. 29. — 3) Barker, A new suture for the intestine mesentery. British med. Journ. 198. — 4) Moynihan, Berkeley, The operation of gastorrhaphy with notes of a case. The Lancet. 1177. — 5) Campbell, A case of operation for perforated gastric ulcer. The Brit. med. Journ. 150. — 6) Chlumsky, Ueber die Gastroenterostomie. Bruns' Beiträge. Bd. 20. — 7) v. Eiselsberg, Ueber die Behandlung von Kothfisteln und Stricturen des Darmcanals mittelst der totalen Darmausschaltung. Arch. f. klin. Chirurgie. 56. Heft 2. — 8) Frank, Einige Erfahrungen über die Anwendung des Murphyknopfes an Stelle der Darmnaht. Wien. klin. Wochenschrift. No. 39. — 9) Lentaigne, Case of Pyloroplasty for non malignant stricture of pylorus; recovery. Transact. of the Royal med. Soc. XV. — 10) Podres, Gastroenterostomie et Enteroanastomosis, ein neues vereinfachtes Verfahren. Arch. f. klin. Chir. 57. Heft 2. — 11) Roser, Der Darmschirm. Centralbl. f. Chir. No. 11. — 12) Schmidt, Invagination des Quercolon nach Pylorusresection und Magenduodenalvereinigung mittelst Murphyknopf. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 48. — 13) Storp, Beitrag zur Anwendung des Murphyknopfes. Arch. f. klin. Chir. 57. Heft 2. — 14) Sykoff, Eine einfache Methode zur Gastroenterostomie. Ebendas. 56. Heft 2. — 15) Weir, On the operation of gastroenterostomy conjoined with enteroanastomosis. Medical Record. Vol. 53. No. 16. — 16) Wölfler, Einiges über die Anwendung der Darmknöpfe.

Arch. f. klin. Chir. 57. Heft 2. — 17) Maydl, Ueber Jejunostomie. — 18) Kappeler, Erfahrungen über Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. Hefs 2 u. 3. — 19) Terrier, Quelques remarques sur la jéjunostomie. Bull. de Chir. 9. Nov. p. 986. — 20) Richardson, A successful pylorectomy, with removal of a portion of the pancreas, for cancer of the pylorus. Boston med. and surg. journ. Aug. 110. — 21) Derselbe, A successful gastrectomy for cancer of the stomach. Ibid. No. 16. 381. — 22) Beck, The technique of closing coecal fistula. Medical Record. Oct. 476. — 23) Tuffier, Trois cas de résection pylorogastrique. Société de Chir. Séance du 9. mars. — 24) Périer, Présentation d'une malade operée depuis un an de résection annulaire de l'estomac. — 25) Turck, A new operation for gastrostomy and one for curettement of the cardia. British med. journ. Nov. — 26) Reed, The preliminary conduct of intestinal operations. Medical news. April. — 27) Casati, (Nuovo processo par la fistola gastrica. — 28) Kleef, Resectio pylori, klinische demonstratie. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. Aug. — 29) Schlatter, Weitere Mittheilungen über einen Fall von totaler Magenexstirpation beim Menschen. Grenzgebiete d. Med. u. Chirurgie. III. Bd. Heft 3 u. 4. — 30) Halsted, Inflated rubber cylinders for circular suture of the intestine. — 31) Forgue (Montpellier), De l'oesophagotomie intramédiastinale pour corps étrangers de l'oesophage thoracique. Rev. de Chir. 1007. VIII.

Ball (1) hat einen sehr einfachen entkalkten Knochenring construirt, der zur Darmanastomose benutzt wird. Derselbe wird nach Anlegung einer von einem zum anderen Darmende stets abwechselnden fortlaufenden Naht zwischen die Fäden hindurch in die Darmlumina hineingebracht, worauf die Naht fest angezogen wird. Zur Sicherung wird eine zweite feine Naht durch das Peritoneum an die Oppositionsstelle gelegt. Die Reste des Knopfes gehen zumeist am achten Tage mit dem Stuhl ab.

Barącz (2) nimmt, die Technik der Senn'schen Plattennaht befolgend, statt der decalciuirten Knochenplatten leichter resorbirbare Kohlrübenplatten, die nach den bisherigen Erfahrungen absolut verlässlich sind.

Barker (3) zieht die Darmnaht allen Knopf- und sonstigen Verschlussmethoden vor und hat einen eigenen Nadelhalter construirt, dessen Vortheil darin besteht, dass nur einmal eingefädelt werden muss, dass ferner auch die feinsten Nadeln in jedem Winkel zum Nadelhalter befestigt werden können und dass sowohl einfache Knopfnähte wie fortlaufende mit demselben leicht angelegt werden können. Der Halter kann auseinandergenommen und gekocht werden.

Frank (8) berichtet über 7 Fälle, in denen der Murphyknopf angewendet wurde. Ein sehr desperater Fall verlief letal, die übrigen sechs waren ausserordentlich zufriedenstellend.

Podres (10) verlangt, dass die Operation der Gastroenterostomie in die Reihe der sog. obligatorischen Operationen, wie Herniotomie, Tracheotomie, aufgenommen werde und hat deshalb eine für den Arzt und Patienten leichte Methode angegeben, welche sich auf die Erfahrung stützt, dass die Magen- oder Darmnaht, bei welcher die Nadel die ganze Dicke des Organs durchdrungen hat, unbedingt eine Fistel bildet. Er näht, nachdem die betreffenden Theile des Magens und Darmes zu freier Berührung zusammengebracht sind, dieselben mit einer perforirenden gekreuzten, horizontalen und verticalen Naht zusammen, so dass die eingeklemmten Wände des Organs nach einigen (2—4) Tagen eine Perforation erleiden und so eine Anastomose rhombischer Form entsteht, die nach Wochen ovale Form annimmt. 4 Lembertnähte. Der auszuschliessende Darmtheil wird nach Wölfler um eine halbe Tour gedreht.

Roser (11) hat einen elastisch federnden Darmschirm ersonnen, der bei Operationen im Bauch so in die Bauchhöhle eingelagert wird, dass er wie ein Diaphragma wirkt, das Operationsfeld isolirt und die Därme zurückdrängt. Die Form des Schirmes kann durch Biegen mit den Händen beliebig verändert werden.

Schmidt (12) hat bei einer Frau wegen eines billardkugelgrossen Tumors die Pylorusresection nach Kocher mittelst Murphyknopf ausgeführt.

Verlauf zunächst sehr zufriedenstellend, dann bald schlechter, bis nach 24 Tagen mit dem Stuhl ein über doppelt Zeigefingerlanges Stück sequestrirten Darmrohres abging.

Dasselbe erwies sich als Colon transversum, von dem die grosse Magencurvatur abgelöst war. Zur Entblössung der grossen Curvatur waren eine grosse Menge Seidendoppelligaturen erforderlich gewesen, ausserdem mussten eine Anzahl Ligaturen, da der Magen und der Pylorustumor dem Colon sehr adhärent waren, hart an die Colonwand gelegt werden. Durch die freiere Beweglichkeit dieses Colonstückes hatte eine acute Invagination stattgefunden, der eine brandige Abstossung des Intussusceptums folgte. Nach kurzer Erholung trat in der Wunde Abscessbildung auf, aus der sich eine Fistel entwickelte, so dass Pat. bald an Erschöpfung ad exitum kam.

Sykoff (14) bildet bei der Gastroenterostomie dadurch, dass er einen Theil der Darmwand in das Darmlumen zieht, eine grosse feste Klappe im zuführenden Schenkel nach Art der normal verlaufenden Klappen.

Nach kritischen Bemerkungen über den Murphyknopf und den Frank'schen Knopf stellt Wölfler (16) an einen Darmknopf folgende Anforderungen:

1. Er soll zum grössten Theile resorbirbar sein, aber vor 5—6 Tagen seinen Mechanismus nicht ändern.
2. Er soll keine Prothese, sondern ein Darmschliesser sein.
3. Zur bequemen Einführung muss er aus zwei Theilen bestehen.
4. Das Lumen sei möglichst gross,
5. die Partie des Knopfes, über der zusammengeschnürt wird, sei möglichst hart.
6. Lembertnähte sollen überflüssig sein.

W. hat selber einen resorbirbaren Knopf hergestellt, der ein Darmschliesser ist und weites Lumen hat. Erprobt ist derselbe noch nicht.

Eiselsberg (7) berichtet über 12 Fälle, in denen er die totale Darmausschaltung ausführte. 6 mal handelte es sich um für die Resection inoperable Kothfisteln, 3 mal um inoperable Tumoren, 2 mal um Ab-

scessbildung um das Cöcum, 1 mal um Tuberculose desselben.

Die Versorgung der Lumina und der ausgeschalteten Darmpartie geschah so, dass

2 mal eine distale und proximale Fistel,
1 mal eine intermediäre,
5 mal eine distale Fistel angelegt wurde,
4 mal blindes Vernähen mit Benutzung der bestehenden Fistel zur Drainage des ausgeschalteten Darmstückes erfolgte. Mit einer Ausnahme nahm die Secretion des ausgeschalteten Stückes rasch ab oder versiegte sogar vollkommen. Niemals hielt der fäculente Charakter der Secretion an.

Maydl (17) sucht in diesem Aufsatze die Leistungsfähigkeit der Jejunostomie und ihre technische Vervollkommung zu schildern und führt eine Reihe von Gründen und Indicationen an, in welchen die Jejunostomie als Palliativoperation der Gostroenterostomie vorzuziehen sei.

A. Indicationen bei Ulcus ventriculi.

1. In Fällen von Magengeschwür, in denen der ganze Magen von Geschwüren durchsetzt ist und die für eine Gastroenterostomie verwendbaren Partien des Magens ulcerös oder narbig verändertes Gewebe sind, bleibt wohl nichts anderes übrig, als zur Jejunostomie zu greifen.

2. Wenn bei einem Ulcus der vorderen Magenwand das Geschwür unter Adhaesionsbildungen in die vordere Bauchwand perforirte und an dieselbe breit anwuchs, so würde im Falle einer Gastroenterostomie eine antecolische Implantation unausführlich, eine retocolische mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden sein.

3. Bei totalen Magenverätzungen durch Gifte, wo der Magen kaum unter dem Rippenbogen aufgefunden, sicher aber nicht hervorgezogen werden kann.

B. Auch in Fällen carcinomatöser Pylorusenge wiegt M. die beiden Palliativeingriffe genau gegeneinander ab.

1. Jedes Carcinom, welches entlang der Curvatur sich verbreitend, endlich die Stelle erreicht, welche noch zur Einpflanzung benutzt werden könnte, ist für die Gastroent. ungeeignet.

2. Bei der Jejunostomie ist eine möglichst grosse, ja vollkommene Ruhestellung des Carcinoms zu bewerkstelligen und ebenso eine Nichtinanspruchnahme des ergriffenen Organs ermöglicht, zwei Umstände, die auf die Rückbildung oder wenigstens den Stillstand des Carcinoms günstig einwirken.

3. Die Gastroenterostomie ist ein ziemlich eingreifender Vorgang (abgesehen von der älteren Wölfler-Methode, verlegt jede neuere Methode den Eingriff noch mehr in die Tiefe oder fügt eine neue Anastomose hinzu), dabei 42 pCt. Mortalität.

4. Gegen die Gastroenterostomie entscheidet der Erfolg der Operation a) mit Rücksicht auf die Function der Fistel, b) mit Rücksicht auf die thatsächliche Lebensverlängerung.

5. Ein Nachtheil der Gastroenterostomie ist ferner der, dass die Vorbereitung wie die Nachbehandlung eine mehrtägige Enthaltung von ausgiebiger oder mindestens genügender Nahrung erfordert, während bei der Jejunostomie sofort nach der Operation Nahrung gereicht werden kann.

6. Die Gastroenterostomie erfordert Narcose (Aufsuchen, Hervorziehen am Magen u. s. w.); Jejunostomie ohne Narcose (Schleich) oder nur Narcose zur Bauchdeckenincision; ausserdem bei J. geringere Infectionsgefahr und kürzere Zeitdauer (mit Murphyknopf in 10 Minuten).

C. Bei Duodenalstenose (z. B. Compression des Pancreastumor) ist die Jejunostomie von gutem Erfolge.

Bei Geschwüren d. Duod. kann nur durch die Jejunostomie die Möglichkeit einer gründlichen Reinigung der Geschwüre geschaffen werden, wie sie der Abheilung von Geschwüren förderlich ist.

Die Technik der Jejunostomie von Maydl besteht in Folgendem. Nach Incision in d. Mittellinie d. Bauchwand unter dem Nabel wird die erste Jejunumschlinge aufgesucht und eine 20 cm von der Plica duodenojejunalis entfernte Stelle durch zwei in einer Distanz von 10 cm durch das Mesenterium durchgeführte Jodoformgazestreifen abgebunden. Zwischen denselben quere Durchschneidung des Darmes. Incision d. peripheren Schenkels ca. 20—30 cm coecalwärts nach Abbindung und Einnähen des centralen Endes in das periphere. Am freien peripheren Ende Abtrennung des Mesent. auf 2 cm und Durchführung des Endes unter Haut- oder Hautrectusbrücke bei einer Incision nach aussen, welche 2 cm lateralwärts von der Hauptincision liegt. Entfernung d. Gazeligatur, Fixirung des Darmendes mit 4 Quadrantennähten an die Haut. Tamponade des eingepflanzten Endes. Verband.

Auf 22 derartige Operationen hat M. 4 Todesfälle beobachtet (also nur 18 pCt. Mortalität).

Was die Lebensverlängerung anbetrifft, so übertrifft sie die bei der Gastroenterostomie ebenfalls.

Kappeler (18) stellte an Leichen eine Reihe von Versuchen an, in denen er die zweckmässigste Anordnung der Darmschenkel bei der Gastroenterostomie erproben wollte.

Gewöhnlich füllen sich bei der Gastroent. antecolica als bei der retrocolica nach Füllung des Magens beide Schenkel der Schlinge. Fast regelmässig zuerst der linksgelegene (d. h. bei richtiger Annähung der Schlinge, sodass d. Peristaltik des Darmes der Magenperistaltik parallel verläuft).

Eine sehr grosse Fistel erleichtert den Abfluss in beide Schenkel.

Bei gewissen Lagen d. Schenkel kann es jedoch geschehen, dass nur der zuführende Schenkel sich füllt, während der abführende d. Spornbildung leerbleibt.

Verhindert wird dieses durch horizontales Aufhängen beider Schenkel, wodurch die Sporn- und Klappenbildung vollkommen ausgeschlossen wird.

K. hat 18 Kranke nach dieser Methode mit gutem Erfolge behandelt. (4 davon sind nachher gestorben, 1 an Pneumonie, 2 an Magenblutung, 1 an Herabfallen d. aufgehängten Schenkels.)

Auch das directe Einfliessen der Galle und des Pancreassaftes aus dem zuführenden in den abführenden Schenkel wird durch diese Methode herbeigeführt.

Die Schenkel werden glatt und ohne Falten durch fortlaufende Naht 4—6 cm weit horizontal an d. Magenwand geheftet.

Richardson (20) berichtet über eine 67jährige Pat. mit starkem Gewichtsverlust, Schmerzen in der Nabelgegend. Im Epigastrium ein beweglicher Tumor. Diagnose wurde auf Pyloruskrebs gestellt. Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor mit dem Pancreaskopf verwachsen war, von dem daher ein Theil weggeschnitten wurde. Tod nach 9 Monaten an Recidiv.

(R. hält eine Digitaluntersuchung d. Magens und Pylorus in carcinomverdächtigen Fällen für berechtigt, selbstverständlich muss in günstigen Fällen dann auch sofort die Operation folgen.

An Hundeleichen hat Turck (25) ein neues Verfahren zur Gastrostomie ersonnen, bei welchem durch Bildung einer klappenartigen Falte am Ende einer Canüle der Ausfluss von Mageninhalt verhindert werden soll.

Bei Krebs der Cardia oder d. Oesophagus wendet Kappeler (18) ein selbstconstruirtes Messer an, das geschützt ist durch einen Elfenbeinbulbus und nach der Gastrotomie unter Controlle von aussen nach der Cardiamündung oder in den Oesophagus eingeführt werden kann.

Bei der Vorbereitung zur Darmoperation mahnt Reed (26) mit Laxantien, speciell mit drastischen Purgativmitteln vorsichtig zu sein, weil sie 1. nicht in jedem Falle die Obstruction zu beseitigen vermögen, 2. weil sie unnöthigerweise Congestionen und Reizungserscheinungen am Intestinaltractus hervorbringen und so den Pat. in noch grössere Gefahr bringen, 3. weil der operative Eingriff gefahrvoller wird durch die Reizungserscheinungen, welche durch den Gebrauch von Drasticis hervorgerufen werden.

Halsted (30) empfiehlt besonders für Ungeübte zur Intestinalnaht einen aus weichem Gummi bestehenden geschlossenen Cylinder, der aufgeblasen werden kann.

Nachdem am Mesenterium unterbunden und abgeschnitten ist, werden in bestimmter Anordnung durch die zu vereinigenden Darmtheile lange Nähte gelegt. Darauf wird der unaufgeblasene Cylinder mit Schieberpincetten zwischen die Darmenden eingeführt und so aufgeblasen, dass die Darmenden ziemlich stramm dem Gummicylinder aufliegen.

Dann lässt sich in sehr exacter Weise die Naht anlegen. Nach Auspumpen der Luft wird der auf sein früheres kleines Volumen zurückgebrachte Gummicylinder zwischen den beiden letzten Nähten herausgezogen. Verf. behauptet, dass diese Art und Weise der Operation mindestens 2 Assistenten entbehrlich machen könne. Er machte die ganze Operation mit Ausnahme der Bauchnaht bei Hunden in 5 oder 6 Minuten.

## III. Darm.

### A. Erkrankungen, Geschwüre, Perforationen, Fisteln, Geschwülste, Ausschaltung.

1) M'Ardle, The surgery of the stomach. The Dublin Journal of medical science. Febr. 1. — 2) Bailey, Two cases of intestinal resection. Barthol. hospital reports. XXXIII. — 3) v. Baracz, Experimenteller Beitrag zur Frage der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschluss der ausgeschalteten Darmschlinge, zugleich Beitrag zur axialen Darmvereinigung. Archiv für klin. Chirurgie. 58. Bd. Heft 1. — 4) Bidwell, A case of stricture of the splenic flexure: transverse colotomy: ileo-sigmoidostomy. Clinical transact. XXXI. — 5) Conrath, Ueber die locale chronische Coecumtuberculose und ihre chirurgische Behandlung. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. XXI. 1. — 6) Doyon, A new method of resection of the pylorus and the intestine. British medical journal. Nov. 5. — 7) Franke, Ueber den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine Behandlung. Archiv für klin. Chirurgie. 57. Bd. Heft 3. — 8) Garrè, Beiträge zur Magenchirurgie. Münch. med. Wochenschr. 13. Sept. — 9) Gilliam, Gastrostomy for stricture of the oesophagus, with report of case. Medical Rec. 17. Sept. — 10) Gordon, A case of haemorrhagic infarction of the small intestine: successful resection. British med. journal. 4. Juni. — 11) Handford and Anderson, Perforation of a typhoid ulcer: operation; recovery. Ibidem. 23. Juli. — 12) Hecht, Ein Beitrag zur Gastrotomie behufs Entfernung von Fremdkörpern aus dem Magen. Wiener klin. Wochenschr. No. 46. — 13) Hochenegg, Ein Fall von Sanduhrmagen geheilt durch Gastroanastomose. Ebendas. No. 21. — 14) Kelsey, Tho misuse of colostomy. Medical Record. 9. Juli. — 15) Knaggs, A case in which the caecum and the ascending and transverse colon were removed for malignant disease; recovery. 16. April. — 16) Kocher, Zur Magenchirurgie bei Carcinom und Ulcus simplex. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. No. 20. — 17) König, Darmresection und Naht unter ungewöhnlichen Verhältnissen. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. — 18) Körte, Ein Fall von Exstirpation des persistirenden Ductus omphalo-mesentericus. Ebendas. No. 7. — 19) Kövesi, Einfluss der Gastroenterostomie auf die Secretionsvorgänge des Magens. Münch. medic. Wochenschr. No. 34. — 20) Kramer, Beitrag zur Pathologie des Meckel'schen Divertikels. Centralbl. für Chir. No. 20. — 21) Kummer, Exstirpation du côlon ascendant pour cancer. Iléocolostomie latérale, suivi d'exclusion du coecum. Revue médicale de la Suisse rom. No. 5. — 22) Lawrie, A case of chronic membranous colitis of over ten years duration cured by right inguinal colotomy and subsequent closure of the artificial anus. The Brit. Med. Journ. 5. Nov. — 23) Lediard, Excision of the caecum of tuberculous disease. Lancet. 13. Aug. — 24) Lennander, Ein Fall von multiplen tuberculösen Stenosen im Ileum. (Darmresection; Befestigung des distalen Darmendes seitlich in das proximale mit einem Murphy-Knopf, der nach einem Jahre durch einen neuen Bauchschnitt entfernt wurde.) Berliner klin. Wochenschr. No. 32. — 25) Derselbe, Ueber den Bauchschnitt durch eine Rectusscheide mit Verschiebung des medialen oder lateralen Randes des Musc. rectus. Centralbl. f. Chir. No. 4. — 26) Lockyer, On primary enterectomy in cases of intestinal gangrene, with an illustrative case. Lancet. April 30. — 27) Lockwood. A case of gastro-jejunostomy in which the artificial opening was surrounded with a triple row of sutures and lined with mucous membrane. Ibidem. 17. April. — 28) Loison, Sur une observation de gastrostomie. Gazette des hôpitaux. No. 52. — 29) Morison, Three cases of faecal fistula treated by operation. Lancet. Sept. 10.

— 30) Paul, An improvement in colotomy. Ibidem. 11. Juni. — 31) Russell, A case of perforating duodenal ulcer; operation; necropsy. The Brit Med. Journ. 5. Nov. — 32) Rutherford, Resection of caecum for tumour; symptoms implicating the left kidney. Glasgow Journ. Febr. — 33) Schlatter, Further observations on a case of total exstirpation of the stomach in the human subject. Lancet. 19. November. — 34) Schuchardt, Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resection. Arch. für klin. Chirurgie. 57. Bd. Heft 2. — 35) Selenkoff, Zur operativen Behandlung der Pylorusstenose. St. Petersburg. Med. Wochenschr. No. 12 und 13. — 36) Shopherd, Successful removal of an enormous mesenteric tumour and nearly eight feet of intestine. Brit. med. journ. — 37) Smith, Address on intestinal cancer and its treatment. Lancet. 23. Juli. — 38) Steiner, Ueber Myome des Magen-Darmcanals. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. XXII. 2. — 39) Tait, Note on lumbar colotomy. Lancet. 25. Juni. — 40) Treves, Idiopathic dilatation of the colon; illustrated by a case in which the entire rectum, sigmoid flexure, and descending colon were excised. 29. Jan. — 41) Derselbe, An address on some rudiments of intestinal surgery. British medical Journ. 5. Novbr. — 42) Tuffier, Sur l'ulcère duodénal. Bull. Méd. de la Soc. de Chir. 19. Jan. — 43) Villard, De la gastrostomie temporaire dans les rétrécissements cicatriciels de l'oesophage. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. No. 21. — 44) Wanach, Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung des Duodenalgeschwürs. Archiv. f. klin. Chir. Bd. 56. Heft 2. — 45) Weber, Zur Casuistik der Ectopia ventriculi. Bruns' Beitr. zur klin. Chir. XXII. 2. — 46) Wostermann, Over de Behandeling van den Gangraeneusen Darm. Weekbl. 12. Novbr. — 47) Witte, Ein Fall von tuberculöser Darmstenose. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1897. — 48) Wollheim, Ein seltener Fall von Darmerkrankung. Münchner medic. Wochenschr. No. 6. — 49) Boeckel, Tumeurs du gros intestin et résections intestinales. Acad. de Méd. p. 294. — 50) Carel, Contr. à l'étude de la résection de l'anse iléo-coecale. Paris. — 51) Ferraresi, Laparotomie porferita d'arma da fuoco con estesa lacerazione della prima porzione del colon discendente. Bull. della Soc. Lancis. XVIII. p. 119. — 52) Gellé, Péritonite par perforation siégeant à la face antérieure du caecum. Laparotomie. Anus iliaque. Suture en une séance do l'anus contre nature; deux mois après, guérison. Soc. de Chir. p. 1132. — 53) Lund, Ein Fall von Darmgangrän durch Thrombophlebitis mesaraica verursacht. Hospitalt. R. 4. B. 6. p. 325. — 54) Porter, The operative treatment of intestinal fistula and artificial anus. Boston medic. and surg. journ. 21. — 55) Schwartz, Limite probable du cul-de-sac de l'estomac. Gastroentérostomie postérieure. Guérison. Bull. de Chir. p. 809. — 56) Wanitschek, Ein Fall von congenitaler Dünndarmocclusion. Prager med. Wochenschr. No. 34. — 57) Woodward, Intestinal suture of typhoid perforation: recovery from operation: death nine days later from the original disease. Boston med. and surg. journ. Dec. 1. — 58) Battle, W. H., A case of ruptured intestine without abdominal wound; Laparotomy; Death nearly a month later. Lancet. 10. Dec.

M'Ardle (1) giebt einen kurzen Ueberblick über die Fortschritte der physicalischen Untersuchungsmethoden des Magens, deren Nutzen für chirurgisches Eingreifen er an zwei Fällen beleuchtet.

v. Baracz (3) hat an Hunden Experimente über Darmausschaltung und totalen Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes gemacht, und kommt entgegen früherer von ihm und von Obalinski veröffentlichter glücklich verlaufener Fälle zu dem Resultat, dass die totale Occlusion der ausgeschalteten Darmschlinge unzulässig ist, wegen der damit verbundenen Gefahren, welche hauptsächlich durch die in der Schlinge entstehende Secretansammlung gebildet werden.

Conrath (5) bespricht in seiner ausführlichen Arbeit über die locale Tuberculose des Coecums zunächst die Aetiologie der Darmtuberculose im Allgemeinen. Letztere ist stets als Fütterungstuberculose aufzufassen, sei es, dass sie im Gefolge von Lungentuberculose durch verschlucktes Sputum entsteht, oder dass Bacillen mit der Nahrung (rohe Milch, Käse, Butter, rohes Fleisch) aufgenommen werden. Dass häufig gerade das Coecum in erster Linie der Sitz entzündlicher Erkrankungen im Darme wird, liegt in den anatomischen Verhältnissen. Während der Darminhalt bis hier ohne ein Hinderniss den Darm passirt hat, ist die ziemlich grossen Widerstand entgegensetzende Bauhini'sche Klappe zu überwinden, der Weg nimmt plötzlich eine um 90° abweichende Richtung und das Eigengewicht des Darminhalts steht seinem Fortschreiten entgegen. In Folge dessen kommt es im Coecum leicht zu Kothstauung, Zersetzung und Geschwürsbildung, zu einer Zeit, wo der übrige Darm noch völlig gesund sein kann. Conrath unterscheidet im Wesentlichen 2 Formen. Bei der ersten, die hauptsächlich im Gefolge von Phthise auftritt, findet eine fortgesetzte Neuüberschwemmung des Darmes mit Tuberkelbacillen statt und die Tuberculose breitet sich vom Coecum über den ganzen Darm aus, sie wird generalisirt. Die zweite ist das Resultat eines chronischen, abgeschwächten Verlaufes. Es kommt zur Bindegewebsneubildung und narbiger Schrumpfung; es entwickelt sich der tuberculöse Coecaltumor. Weiterhin giebt Conrath eine ausführliche Beschreibung der klinischen Symptomatologie des tuberculösen Coecaltumors und seiner Differenzialdiagnose von anderen Tumoren des Coecums, und bespricht die einzelnen Operationsmethoden. Letztere werden eingetheilt in:

1. Partielle Wandresection des Coecums.
2. Totalexstirpation des Coecums.
3. Complete Darmausschaltung.
4. Enteroanastomose.
5. Einfache Laparotomie.

Conrath hat 86 nach einer dieser Methoden operirte Fälle zusammengestellt, unter denen sich 5 eigene befinden. Die Mortalität im unmittelbaren Anschluss an die Operation betrug $16^1/_4$ pCt. Von den übrigen 72 Kranken starben 18 einige Zeit später an Tuberculose, 24 blieben Monate und Jahre gesund ohne Erscheinungen von Tuberculose, in über 30 Fällen blieben Erkundigungen erfolglos. — Zum Schlusse empfiehlt Verf. in erster Linie in Fällen, wo es sich um einen beweglichen Coecaltumor handelt, die Exstirpation, wenn nicht beweglich, als den ungefährlichsten Eingriff die Enteroanastomose.

Franke (7) berichtet über einen Fall von angeborenem Verschluss des Dünndarms 25 cm oberhalb der Klappe bei einem 2 Tage alten Kinde, bei dem er die Laparotomie und Enteroanastomose des stark geblähten,

blinden proximalen Darmendes mit dem dünnen strangförmigen distalen Ende ausgeführt hatte. Das Kind starb am 3. Tage nach der Operation an Perforativ-Peritonitis, da die Naht nicht gehalten hatte.

Hecht (12) theilt einen Fall mit, wo Gastrotomie wegen verschluckter Nähnadeln ausgeführt wurde. Heilung. Die Arbeit enthält eine ausführliche Zusammenstellung der casuistischen Literatur.

Kelsey (14) sucht die Indicationen für die einfache Colostomie bei Carcinoma recti einzuschränken, und wünscht, wenn möglich, die Kraske'sche Radicaloperation an deren Stelle treten zu lassen.

Im Anschlusse an Veröffentlichungen von Leube und von Mikulicz theilt Kocher (16) seine Indicationen zur Operation bei Ulcus simplex und Carcinoma ventriculi mit, die in möglichst frühzeitigem Eingreifen auch in diagnostisch zweifelhaften Fällen bei Versagen interner Therapie bestehen, und schildert am Schlusse die Vorzüge seiner Methode der Magenresection gegenüber anderen bekannten Methoden.

König (17) theilt 4 Fälle von Darmresection mit, die unter sehr complicirten Verhältnissen zur Ausführung kamen. Der erste Fall betrifft eine Patientin, bei der sich eine Dünndarmstenose durch Papillome gebildet hatte, die ihrerseits durch Fremdkörper (Fruchtkerne mannigfacher Art) hervorgerufen waren. In dem 2. Falle handelte es sich um ein Dickdarmcarcinom, complicirt durch Cholelithiasis. Bei Fall 3 hatte sich im Anschluss an Gallensteine und Gallenblasenabscess eine Dickdarmfistel gebildet, die freigelegt und durch seitliche Naht geschlossen wurde. Im 4. Falle war nach einem Trauma ein Abscess der unteren Bauchwand entstanden, der mit dem Dünndarm communicirte. Freilegung der Schlinge und Resection von 25 cm Darm. — In allen 4 Fällen Heilung. — König empfiehlt die Darmnaht nach Czerny unter allen Umständen, und verwirft Knöpfe jeglicher Construction.

Lennander (25) empfiehlt die Eröffnung der Bauchhöhle durch Durchtrennung der Rectusscheide mit seitlicher Verschiebung des Musculus rectus. Es werden bei dieser Methode die Nerven des M. rectus geschont, sodass letzterer vor Atrophie bewahrt bleibt. Beim Schluss der Bauchwand legt sich der intacte Muskel über die tiefen Peritonealnähte, wodurch eine grosse Festigkeit erzielt wird.

Schuchardt (34) berichtet über einen Kranken, bei dem er wegen Carcinom die totale Resection des Magens ausgeführt hatte. $2^1/_2$ Jahre später starb Pat. an Lungenmetastasen. Von einem Recidiv innerhalb der Bauchhöhle war nichts zu erkennen. Dagegen hatte sich ein neuer Magen gebildet, dessen Capacität 500 g betrug. Die Wand dieses neuen Magenblindsackes war sehr dünn. An seiner Neubildung hatte sich zu $^1/_3$ des Duodenum durch allmälige Ausbuchtung betheiligt.

Eine genaue Beschreibung der Symptomatologie der Gastrectasie, wie sie durch die verschiedenen Arten der Pylorostenose hervorgerufen wird, giebt Selenkoff (35) und bespricht ihre operative Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Pyloroplastik.

An der Hand von 24 in der Literatur bekannten Fällen schildert Steiner (38) die Myome des Magendarmcanals, die er in innere und äussere eintheilt. — Während die inneren Myome in der Regel incompleten Darmverschluss hervorrufen, und Blutungen, zeichnen sich die äusseren anfänglich durch Symptome von Zerrung und Verziehung aus. Von den 24 operirten Fällen sind 19 geheilt, 5 gestorben.

Villard (43) empfiehlt bei narbigen Oesophagusstenosen die temporäre Gastrostomie nicht erst in extremis zu machen, sondern schon frühzeitig, da häufig durch die Ausschaltung des Oesophagus der neben der Stenose bestehende Spasmus beseitigt wird. Villard illustrirt dies an 2 geheilten Fällen von Aetzstrictur des Oesophagus.

Weber (45) beschreibt bei einem 3jährigen Knaben eine cystische Geschwulst, welche sich im Nabel befand, und seit der Geburt bestand. Seit 4 Monaten hatte sich eine Fistel gebildet, aus welcher sich dem Magensaft ähnliches Secret entleerte. Die Haut der Umgebung zeigte das Bild der Andauung. Die Geschwulst selbst war mit Magenschleimhaut ausgekleidet. Bei der Exstirpation konnte ein Zusammenhang mit Darm oder Magen nicht constatirt werden. W. schliesst sich der Siegenbeek'schen Theorie an, welche darin besteht, dass Ectopien im Nabel ihre Entstehung der Persistenz des Ductus omphalomesentericus verdanken.

## B. Darmverschluss.

1) Murphy, Ileus. Uebersetzung. Deutsch. Zeitschrift f. Chir. Bd. 45. — 2) Ewald, Demonstration einer operirten Darmintussusception. Berliner klin. Wochenschr. No. 44. — 3) Górski, Seltener Fall einer inneren Darmeinklemmung. Deutsche medic. Wochenschr. No. 15. — 4) v. Török, Ileus in Folge von doppelter Achsendrehung des S romanum. Wiener klin. Wochenschr. No. 7. — 5) Bayer, Characteristischer Meteorismus bei Volvulus des S romanum. Arch. f. klin. Chir. 57. H. 1. — 6) v. Zoege-Manteuffel, Die Axendrehungen des Coecums. Ebendas. H. 4. — 7) Wanitschek, Ein Fall von congenitaler Dünndarmocclusion. Prag. med. Wochenschr. No. 37. — 8) Heidenhain, Beiträge zur Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses, zweiter Theil, enthaltend Krankengeschichten mit Bemerkungen. Arch. f. klin. Chir. 57. H. 1. — 9) Küttner, Ileus durch Intussusception eines Meckel'schen Divertikels. Brun's Beiträge z. klin. Chir. XXI. 2. — 10) Koeb, Weiteres über spirale Drehung der S romanum. Deutsch. Zeitschrift f. Chir. 47. — 11) Bayer, Retrograde Netzincarceration mit Stieltorsion über dem Bruchring. Centralbl. f. klin. Chir. No. 17. — 12) de Quervain, Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Ebend. No. 32. — 13) Cordua, Ueber Diagnose und Therapie der Darminvagination. Discussion. Deutsch. med. Wochenschr. 17. März. — 14) Schulz, Ueber Darmstenose in Folge von Gangrän der Schleimhaut nach Incarceration von Hernien und Heilung derselben durch Enteroanastomose ohne Resection des Darmes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 47. — 15) Hochenegg, Ueber eine neue typische Form des acuten Darmverschlusses (Combinations-Ileus). Wiener klin. Wochenschr. No. 51. 1897. — 16) Derselbe, Schlusswort zur Discussion obigen Vortrages. Ebend. No. 3. — 16a) Bayer, Zur Diagnose des Darmverschlusses. Prag. med. Wochenschr. 48 u. 49. — 17) Routier, Occlusion intestinale par torsion de la

totalité de l'intestin grêle et de son mésentère. Société de Chirurgie. 15. Juni. — 18) Jeannel, Les opérations pour Obstruction intestinale. Gazette médic. de Paris. p. 254. — 19) Forgue, Indications du traitement chirurgical dans les obstructions intestinales. Nouveau Montpellier médical. 27 u. 32. — 20) Gahier, Occlusion aiguë de l'intestin grêle par un diverticule de Meckel. Laparotomie, guérison. — 21) Hartmann, Occlusion intestinal par un canal omphalo-mésentérique persistant. Bull. de Chir. p. 202. — 22) Brault, Occlusion intestinale, constriction circulaire, vaste épanchement séro-hématique, injection extrême de l'intestin grêle, vascularisation et épaississement du mésentère sur l'étendue de deux mètres en amont de l'obstacle. Gazette hebdomadaire. No. 46. — 23) Bégoin, L'intestin de couleur verte est il gangrené? Ibid. No. 8. — 24) Treves, Some rudiments of intestinal surgery. The Lancet. p. 1181. — 25) Penrose and Hellock, A case of intussusception of the coecum. Reduction after laparotomy, Recovery. Ibid. p. 261. — 26) Heme, A series of cases of obstructive disease of the large intestine treated by lateral anastomosis. Ibid. p. 684. — 27) Hall, Cases of chronic and acute intestinal obstruction subjcetet to operation. Medical Record. p. 117. — 28) Lees and Silcock, A case of acute Ileo-coecal intussusception: excision of involved gut, Recovery. Clinical Transactions. XXXI. — 29) Ray, A case of acute ileo-coecal intussusception. Laparotomy and reduction. Necropsy. The Lancet. p. 1262. — 30) M'Ardle, Cases of Laparotomy for the Relief of intestinal Obstruction. Dublin Journal. May. — 31) Hutchinson, A case of internal Strangulation of a loop of Small Intestine by a fibrous ring detached from an old hernial sac; operation, recovery. Clinical Transact. XXXI. — 32) Kocher, Intestinal obstruction. The british medic. Journ. p. 1298. — 33) Barclay, Two cases of intestinal obstruction. Lap., Recovery. Ibid. p. 1333. — 34) Erdmann, Intestinal Obstruction due to intusussception and Volvulus. Med. News. p. 823. — 35) Pearce Gould, A case of Intestinal Obstruction, relieved by operation. Death from intestinal toxaemia on the ninth day after operation. Clinical Transactions. XXXI. — 36) Brown, A case of intussusception; Operation; Recovery. The Lancet. p. 484. — 37) Armstrvng, Bowes, Note on a case of intestinal obstruction due to induration of the great omentum. Ibid. p. 1686. — 38) Heaton, Two cases of acute intussusception successfully treated by immediate abdominal section and reduction. Ibid. p. 1537. — 39) M'Ardle, On acute intestinal obstruction. Transact. of the Royal Acad. of Med. in Ireland. p. 204. — 40) Page, Two cases of obstruction by band, the one chronic, the other acute. The Lancet. p. 80. — 41) Colmann u. Kellock, A case of chronic intussusception of Coecum with extreme latency of symptons. Clinical Transact. XXXI. — 42) Orton, A case of chronic intussusception. The british medical Journal. p. 489. — 43) Maylard, A case of strangulation of two separate loops of bowel. Ibid. Februar. — 44) Lees u. Silcock, Ileo-coecal intussusception. Excision of involved intestine, Recovery. Ibid. p. 1327. — 45) Colmann u. Kellock, Crouic intussusception of the coecum with latency of symptoms. Ibid. — 46) Lees, Intussusception of six weeks standing successfully treated by irrigation. Ibid. mit Discussion. — 47) Gildersleeve, C. P., A case of intestinal obstruction due to Meckel's Diverticulum. Med. News. March 26. No. 13. — 48) Voron, M. E. (Lyon), Occlusion intestinale par bride péritonéale; laparotomie; éviscération particlle; guérison. Lyon méd. No. 9. 27. Février.

Murphy (1). Eine eingehende Besprechung des ganzen Ileuscapitels mit zahlreichen eigenen Erfahrungen.

Górski (3). Das Colon transversum war zum Theil durch einen eigenartigen fibrösen, beinahe knorpelartigen Ring, der am grossen Netz fixirt war und wohl als Product einer abgelaufenen localen Peritonitis anzusehen ist, hindurch geschlüpft.

Bayer (5). Die Form des Meteorismus unterscheidet sich deutlich von dem gewöhnlichen Aussehen des Dickdarmmeteorismus.

Bayer (11). Ein in einem Bruchsack liegendes Netzstück war 4—5 mal gedreht und zwar lag die Torsionsstelle innerhalb der Bauchhöhle.

Schulz (14) theilt einen Fall mit, (den dritten der deutschen Literatur) wo durch Incarceration des Dünndarms in einem Leistenbruchsack Schleimhautnecrose mit secundärer narbiger Darmstenose eingetreten war. Heilung durch Queranastomose.

Hochenegg (15) beschreibt eine „neue typische Form des acuten Darmverschlusses" unter dem Namen Combinationsileus. Er versteht darunter die Combination einer chronischen Dickdarmstenose (meist Carcinom) mit acutem Verschluss des Dünndarms durch Strang, innere Einklemmung, Einklemmung durch einen Bauchboden u. s. w. Das Primäre soll ein völliger Verschluss des Dickdarms sein: durch die nunmehr geschaffenen ungünstigen Verhältnisse wird ein Strangulationsileus des Dünndarms leicht hervorgerufen, sobald die prädisponirenden Momente (Stränge u. s. w.) vorhanden sind.

H. hat diese combinirte Ileusform unter 52 Ileusfällen 5 mal angetroffen. Ihre Kenntniss ist wichtig, da sie ein typisches Bild darstellt, klinisch erkennbar ist und die Therapie natürlich wesentlich bestimmt.

## IV. Erkrankungen des Processus vermiformis.

1) Andrews, A case of perforating appendicitis; general peritonitis; abdominal section; recovery. Lanc. Mai 28. — 2) Barling, Interval operations in appendicitis, chiefly for relapse. With a table of cases. Brit. Med. Journ. Jan. 29. — 3) Bernays, My recent work in appendicectomy. New York Med. Record. — 4) Born, Ueber Appendicitis tuberculosa. Inaug.-Dissert. Berlin. — 5) Brault, Note sur le traitement des abscès rétro-caecaux dans l'appendicite. Lyon. méd. April 10. — 6) Bryant, Notes on appendicitis, with report of interesting cases (Amer.) Med. News. März 5. — 7) Curry, A report of a case of appendicitis, showing the relation of the colon bacillus and the streptococcus pyogenes as etiological factors. Med. and surg. rep. of the Boston City-Hosp. IX. — 8) Czerny und Heddaeus, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Wurmfortsatzentzündung. Beiträge z. klin. Chir. XXI. 2. — 9) Darling, Appendicitis. Brit. Med. Journ. Febr. 12. — 9a) Deaver, The necessity for prompt surgical interference in typhoid perforation; also in typhoid fever complicated by appendicitis. Amer. Journ. Febr. — 10) Erdmann, Two cases of appendicitis. Northw. Med. Society. Mai 21. — 11) Francis, Rich., New York, Report of a case of removal of the appendix. Coeliotomy for secondary pelvic abscess, followed by foecal fistula. Intestinal resection (with the use of Murphy button) in the same patient. Med. Rec. Juni 4. — 12) Goinard, Traitement des abscès d'origine appendiculaire distants de la paroi abdominale. Lyon méd. Jan. 9. — 13) Gould, Twelve con-

secutive cases of acute general peritonitis from infective appendicitis. Lancet. Jan. 1. — 14) Halliday, Record of one hundred consecutive cases of appendicitis treated at Prince Alfred Hospital. Sydney. Brit. Med. Journ. p. 1195. — 15) Hare, Some instructive cases of appendicitis. Med. News. März 12. — 16) Herzog, Die Peritiphlitis, vom chirurgischen und internen Standpunkte beurtheilt. Deutsche Ztschr. f. Chir. Bd. 46. — 17) Jaboulay, L'appendicite putride. Lyon. méd. Sept. 11. — 18) Isemer, Zwei Fälle von Blinddarmentzündung hervorgerufen durch Actinomyces. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 19) Kümmell, Ueber recidivirende Perityphlitis. Rückblick auf 104 geheilte Resectionen des Processus vermiformis. Berl. klinische Wochenschr. April 11. — 20) Küster, Appendicitis oder Epityphlitis? Centralbl. f. Chir. Dez. 17. — 21) Léjars, Péritonite suppurée d'orig. appendiculaire. Laparotomie. Guérison. Bull. de la soc. de chir. Oct. 26. — 22) Maude und Russell, Perforative appendicitis; diffused peritonitis; double laparotomy. Lancet. Oct. 15. — 23) von Mayer, Peut-on conclure, entre deux crises d'appendicite, de l'état général subjectif du malade à l'état probable de l'appendice? Rev. med. Suisse romande. Juni 20. — 24) Monod u. Vanwerts, Du traitement des abscès pelviens d'origine appendiculaire; avantages de l'incision vaginale. Archiv génér. Mai. — 25) Pafford, Intestinal obstruction caused by the vermiform appendix acting as a constricting band. N.-Y. Med.-Record. Juli 2. — 26) Patel, Du débridement des cicatrices peritonéales et de l'ablation do l'appendice a froid après une première opération pratiquée pour appendicite aigue avec phlegmon periappendiculaire. Lyon méd. 42. — 27) Pilliet, Etude histologique sur les variétés de l'appendicite folliculaire. Progrès méd. Jan. 29. — 28) Poirier, Sur le traitement de l'appendicite aigue. Bull. de la soc. de chir. Séance du 6. juillet. — 29) Poud, Appendicitis. N.-Y. Med.-Record. April 23. — 30) Richardson and Brewster, Appendicitis. Remarks based upon a personal experience of 750 cases; including 150 consecutive cases successfully operated upon „in the interval". Boston Journ. Vol. 129. No. 2. p. 25. — 31) Discussion über vorstehenden Vortrag. Ibid. p. 43. — 32) Rolleston, Perforation of the vermiform appendix in ambulatory typhoid fever. Lancet. Mai 21. — 33) Routier, Appendicite hématocele suppurée concomitante, calcul appendiculaire dans la trompe. Résertion de l'appendice et de la trompe, évacuation et drainage de l'abscès. Guérison. Bull. de la soc. chir. Séance le 5. Oct. — 34) Schrader, Ueber Appendicitis, combinirt mit Torsion einer Parovarialcyste derselben Seite. Deutsche med. Wochenschrift. März 10. — 35) Small, Trauma a cause of appendicitis. New-York Med.-Record. Sept. 10. — 36) Southam, Cases of perityphlitic abscess of caecal origin. Brit. Med. Journ. Apr. 30. — 37) Stratmann, Die Radicaloperation der recidivirenden Perityphlitis. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 38) Thiénot, Sept observations typiques d'appendicite traitées par laparotomie. Gaz. méd. de Paris. Jan. 22. — 39) Vinay, De l'appendicite au cours de la grossesse et pendant les suites des couches. Lyon méd. Jan. 2. — 40) Chrzaszczewski, Eine Kothfistel des Blinddarmes infolge eines periuterinen Infiltrates. Spontane Heilung. Przeglad lekarski. No. 24. — 41) Kirmisson, Péritonite par perforation prise pour une appendicite; laparotomie médiane, guérison. Bull. de la Soc. de chir. 16. März. — 42) Labré, Sur la toxicité de l'appendicite. Bull. de l'Acad. de méd. Paris. 22. Nov. — 43) Monod, Perforations spontanées ou de cause inconnue de l'intestin simulant parfois l'appendicite. Bull. de la Soc. de chir. — 44) Sirou, Quelques considérations sur l'intervention précoce dans les peritonites aigues diffuses d'origine appendiculaire. Arch. génér. p. 465. — 45) Weiss u. Février, Considérations sur quelques cas d'appendicites. Revue de Chirurg. Tome 18.

Barling (2) will im Allgemeinen operiren: Nach dem ersten Anfall, wenn er schwer war, sonst nach dem zweiten.

Bernays (3). Unter 81 Fällen von Wurmfortsatzoperationen waren 70 ununterbrochen ohne Todesfall, obwohl diese alle im acuten Stadium operirt wurden und sich alle als eitrige oder gangränöse Processe erwiesen, die bis auf einen auch Perforation zeigten. B. operirt eigentlich immer im Anfall. Immer Drainage.

Born (4) sucht an der Hand von 6 eigenen Fällen und einigen aus der Literatur das klinische Bild einer tuberculösen Appendicitis zu zeichnen.

Brault (5) siehe Goinard (12), auf den er sich auch bezieht.

Czerny und Heddaeus (8). Unter ausführlicher Mittheilung von 56 Fällen und zwar 15 acuten Perforationen, 13 subacuten perityphlitischen Abscessen und 28 F. v. Appendic. simpl. chron. geben die Verff. interessante Betrachtungen. Sie präcisiren ihren Standpunkt im Hinblick auf den Verlauf und das Symptomenbild: „1) Der acute erste Anfall von Appendicitis gehört dem internen Mediciner" (dazu Unterabtheilungen.) 2) Alle chronischen recidivirenden Formen, seien sie rein catarrhalisch, seien sie ulcerös oder perforirend oder theilweise obliterirend, gehören dem Chirurgen, weil sie eine beständige Gefahr und Existenzbeeinträchtigung des Besitzers bilden (Operation im freien Intervall)". — Mit dem Namen „Perityphlitis" können wir nicht auskommen, da 90 pCt. der hierher gehörigen Fälle vom Wurmfortsatz ausgehen. Es bleibt deshalb nichts übrig, als das amerikanische „Appendicitis" beizubehalten.

Darling (9). Bericht über einen Fall von eitriger Appendicitis in der Ulster med. soc. mit anschliessender Discussion.

Goinard (12) empfiehlt zur Eröffnung von Abscessen bei Appendicitis transperitoneal vorzugehen und zwar zweizeitig, indem er in der ersten Sitzung einen Gazestreifen bis an die Wand des Abscesses leitet, ohne ihn zunächst zu eröffnen. (Cheminée", oder auch „drainage d'appel".)

Halliday (14). Ganz kurze Statistik. a) 64 F. von einfacher Appendicitis, b) 22 mit Abscessbildung, c) 14 mit allgemeiner Perforativperitonitis. Mortalität: a) 1,6 pCt., b) 23 pCt., c) 100 pCt.

Herzog (16). Auf Grund der Literatur und 346 operirter und nicht operirter Fälle von Bethanien-Berlin geht die Abhandlung auf die meisten wichtigen Fragen bei der Perityphlitis ein. Den Punkt der Ueberschrift betreffend will H. dem Chirurgen und dem Innern sein Recht werden lassen.

Kümmell (19) hat im August 1889 zuerst den erkrankten Wurmfortsatz resecirt. Zuvor hatte Treves dieselbe Operation ausgeführt und im November des gleichen Jahres deren zwei. Seine Ausführungen gründen sich auf 670 Fälle aus eigenem Material und dem des Eppendorfer Krankenhauses. K. bespricht die Aetiologie, pathologische Anatomie, das klinische Bild

und die Therapie der Wurmfortsatzentzündung. Bei der recidivirenden Form tritt K. auf das Entschiedenste für die Operation im anfallsfreien Stadium ein, weil diese einerseits der einzige Weg einer sicheren Dauerheilung ist, während die Gefahr andererseits nicht grösser ist als bei einer Ovariotomie. K. hat so 104 Fälle im anfallsfreien Stadium ohne Todesfall operirt und geheilt. Während des acuten Anfalls soll sofort operirt werden, wenn es sich um diffuse septische Peritonitis handelt, weil dies die einzige Möglichkeit ist, die recht ungünstige Prognose zu bessern. Bei den mittelschweren Formen muss von Fall zu Fall die Entscheidung über die Art der Behandlung gefällt werden. Doch soll eingeschritten werden, sobald die Bildung eines Abscesses nachweisbar geworden ist.

Küster (20) macht gegen das amerikanische Wortungeheuer „Appendicitis" Front und schlägt dafür ein sprachlich richtig gebildetes Wort vor, welches doch den Wurmfortsatz als den Ausgangspunkt bezeichnet: „Epityphlitis" (Ἐπιτυφλόν, d. h. etwas, was dem Blinddarm aufsitzt).

v. Mayer (23) beantwortet die Frage der Ueberschrift auf Grund von 75 in Tabellenform mitgetheilten Fällen mit „nein" und tritt mit seinem Chef Roux aufs Wärmste für die chirurgische Behandlung der Wurmfortsatzerkrankungen ein.

Rolleston (32). Diese Complication komme nach den verschiedenen Autoren in 3—11 pCt. der Fälle vor. Die Aussicht bei Operation schätzt R. auf 23 pCt.

Small (35). In ätiologischer Beziehung können auch schwere Muskelarbeit und Traumen angeschuldigt werden, die dadurch wirken, dass sie infectiösen Darminhalt in den Wurmfortsatz pressen. S. bringt etwa ein Dutzend Fälle, bei denen ein solcher Zusammenhang nahe liegt.

Southam (36). Drei Fälle von perityphlitischem Abscess im eigentlichen Sinne des Wortes, indem der Ausgangspunkt eine Perforation des Typhlon war, und zwar einmal in Folge einer Stecknadel, das andere Mal durch stercorale Ulceration; das dritte Mal Ursache unbekannt.

Stratmann (37) vertritt die Radicaloperation der recidivirenden Perityphlitis auf das lebhafteste, gestützt u. a. auf 11 Fälle aus der Helferich'schen Klinik, in deren genauer Beschreibung auch die Operationsmethode und der anatomische Befund eingehend berücksichtigt werden.

Thiénot (38) empfiehlt sehr ausreichend zu drainiren, was in seinem Falle mit dem besten Erfolge geschah. Die Resection des Appendix ist nicht unbedingt nothwendig.

Vinay (39) hat im Ganzen 32 Fälle von Wurmfortsatzentzündung während der Schwangerschaft und Wochenbettes gefunden, darunter sind 4 eigene, die er mittheilt. — Abort bei dieser Erkrankung berechnet er auf 40 pCt. Bespricht Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie. Letztere richtet sich lediglich nach der Art der Erkrankung: im Allgemeinen innerlich, doch ist auch gegen chirurgisches Vorgehen in der Gravidität keine Gegenanzeige gegeben.

Labré (42) wendet sich mit einem kleinen Artikel gegen den Ausspruch Dieulafoy's: „Heutzutage darf man nicht mehr an Wurmfortsatzentzündung sterben".

Sirou (44). 1. Der Eingriff, und nur der frühzeitige Eingriff, vermag Heilung zu bringen bei der acuten allgemeinen Peritonitis mit dem Ausgang vom Wurmfortsatz. 2. Die so seltenen Heilungen bei septischer Peritonitis können nur durch dieses frühe Eingreifen erzielt werden. 3. Je früher man bei der eitrigen Form der allgemeinen Peritonitis eingreift, um so mehr Aussicht hat man auf einen vollständigen Erfolg.

Weiss und Fevrier (45). Beschreibung von 22 operirten Fällen mit daran geknüpften Betrachtungen.

[Monrad, Klinisk Studier over Appendicitis hos Börn. Doctordissertation. Kjöbenhavn.

Nach einleitender historischer Uebersicht beschreibt Verf. die normale Anatomie und Physiologie des Proc. vermiformis. Besondere Aufmerksamkeit verdient natürlich die Aetiologie und Pathogenese der Perityphlitis oder Appendicitis. Verf. bekämpft die frühere Annahme von Eindringen eines Corpus alienum in den Proc. vermif. als Bedingung für die Entwickelung der Krankheit. Er erklärt die Appendicitis für eine Infectionskrankheit, und stützt diese Auffassung sowohl auf den directen Nachweis von Microben, als auch auf verschiedene Seiten des klinischen Bildes, plötzliches Auftreten von Fieber und Erbrechen u. s. w. Unter normalen Verhältnissen werden die Microben die Darmschleimhaut nicht angreifen; ist dagegen Degeneration des Epithels und Necrose der Muskeln eingetreten, werden sie schnell eindringen, und man findet sie dann in allen Wunden des Darmes und in den Gefässen. Auf diese Weise werden auch Fremdkörper indirect von Bedeutung, wenn sie Läsionen der Schleimhaut bewirken. Die ausserordentlich häufigen Catarrhe der Schleimhaut werden daher besonders als mitwirkendes Moment Bedeutung haben, was durch verschiedene Krankengeschichten documentirt wird.

Die pathologische Anatomie wird ausführlich besprochen. Als ein Hauptpunkt wird hervorgehoben, dass die Erfahrungen der letzten Jahre dargethan haben, dass die suppurative Peritonitis bei weitem nicht immer von einer Perforation des Proc. vermif. abhängig ist.

Bezüglich der Diagnose bespricht Verf. mögliche Verwechselungen mit Ileus, incarcerirter Hernie, tuberculöser Peritonitis und perinephritischen Abscessen.

Verf. empfiehlt sehr die Prophylaxis, durch vernünftige Ordnung der Ernährung ohne Ueberfüllung. Während der Krankheit soll die Zufuhr von Nahrung so sparsam als möglich sein. Das Hauptmittel ist selbstverständlich Opium, in grossen Dosen und lange fortgesetzt. Verf. empfiehlt dringend Zurückhaltung in der chirurgischen Behandlung.

G. G. Stage (Kopenhagen).]

## V. Leber und Gallenwege.

### a) Gallenblase.

1) Baudouin, Les opérations exceptionelles sur le cholédoque. Le Progrès médecal. 4. Juni. — 2) Brook, A case of cholelithiasis and biliary obstruction complicated by peritoneal abscess. — 3) Cartledge, Cholelithiasis, with report of cases. Medical News. 18. Febr. No. 8. — 4) Colligan, Donald, Case of gallstones, cholecystomie. hour-glass contraction of the gall-bladder. Glasgow Journal. V. — 5) Collins, Cholelithiasis; with a report of some operative cases of Dr. Charles M'Burney. — 6) Halsted, Miniature hammers and the suture of the bile ducts. Bull. of

the John Hopkins hospital. April. — 7) Holländer, Totalexstirpation der Gallenblase und des Ductus cysticus nebst querer Leberresection wegen Carcinom. Deutsche md. Wochenschr. Mai. — 8) Imhofer, Ein Fall von Cholecystitis typhosa. Prager med. Wochenschrift. XXIII. No. 15—16. — 9) Josserand et Adenot, Traitement chirurgical de l'angiocholite infecticuse grave par la cholécystostomie. Gazette hebd. de méd. et de chir. — 10) Kupfernagel, Ueber die Behandlung der Gallensteinerkrankungen in der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle. Inaug.-Dissertat. — 11) Langenbuch, Ueber dio Technik der Choledochotomie. Deutsche med. Wochenschr. 10. Novbr. — 12) Löbell, Eine chirurgische Heilung von Cholelithiasis der Gallenblase. Tijdschr. von Nederl. Indie. XXXVIII. — 13) Martin, Rupture of gall-bladder; Laparotomy twenty-four days after injury; recovery. The Lancet. 21. May. — 14) Page, Note on a case of hydatid of the gall-bladder. Ibidem. 9. April. — 15) Poppert, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis. Zeitschr. f. pract. Aerzte. 15. Sept. — 16) Robson, A series of cases of choledochotomy including three of duodenocholedochotomy. Brit. med. Journ. 5. Nov. — 17) Schwartz, Choledochotomie pour angiocholite infectieuse, greffée sur une lithiase du canal cholédoque et du canal hépatique gauche. Bull. et méd. de la soc. de chir. 8. Juni. — 18) Spencer, A case of rupture of the common bile-duct. The Lancet. 8. Jan. — 19) Steinthal, Zur chirurgischen Behandlung der Gallensteinerkrankungen. Dtsch. medic. Wochenschr. 31. März. — 20) Ward, Gall stones in the common bile-duct resembling carcinoma of the stomach. Med. Record. 22. Jan. — 21) Wegele, Zur Diagnose der durch Cholelithiasis bedingten Duodenalstenose. Münch. medic. Wochenschr. 19. April. — 22) White, A case of successful removal of a gall stone from the common bile-duct through a wound in the duodenum. Path. soc. of London. 7. May. — 23) Zuber et Lereboullet, Cholécystite calculeuse. Perforation. Péritonite localisée toxique à pus fétide. Présence de microbes anaérobies dans le pus. Gazette hebd. et méd. et de chir. 18. Dec. — 24) Heidenhain, Carcinom des Halses der Gallenblase von der Grösse eines Kirschsteines. Deutsche Zeitschr. f. Chir. — 25) Quénu, De la cholédocotomie sans sutures. Société de chir. Paris. 1897. — 25) Richardson, Acute inflammation of the gall-bladder. The Americ. Journal. Juni. — 26) Riedel, Zur Pathogenese und Diagnose des Gallensteincolikanfalles. Grenzgebiete. Bd. III. Heft 2. — 27) Rose, Die Ausräumung der Gallenwege an Stelle der Exstirpation der Gallenblase und der Choledochotomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLIX. 6. — 28) de Voogt, De gevolgen van de wegneming der galblaas. Weekblad.

Imhofer (8) berichtet über einen Fall von Cholecystitis, bei dem der Typhusbacillus als Erreger des Krankheitsprocesses festgestellt wurde. Etwa 6 Wochen nach überstandenem Typhus und völligem Wohlbefinden erkrankte die 40jähr. P. plötzlich bei der Arbeit, angeblich in Folge zu schweren Hebens, mit heftigen Schmerzen in der Gegend der Gallenblase und unmittelbarem Erbrechen. Sie wurdo auf der Wölfler'schen Klinik kurze Zeit beobachtet und wegen Verdachts von Spätperforation eines typhösen Darmgeschwürcs laparotomirt. In der Bauchhöle jauchigo Flüssigkeit. Die stark vergrösserte Gallenblase ist mit Fibrinschwarten belegt, in einer Abscesshöhle, an der Spitze derselben, ein haselnussgrosser Gallenstein. Aus der incidirten Gallenblase entleert sich zunächst reiner Eiter, dann Galle. Gallenblasenbauchdeckenfistel, die später operativ geschlossen wird. Verf. glaubt, dass die Typhuserkrankung in vielen Fällen den Anlass zu Concrementbildung in der Gallenblase geben kann.

Wegele (21) theilt aus seiner badeärztlichen Praxis einen Fall mit, bei dem ein kastaniengrosser Gallenblasenstein die Gallenblase durchbohrt hatte und in das Duodenum hineinragte. Neben Stenosenerscheinungen bestand eine Magenerweiterung mit motorischer Insufficienz und bedeutender Herabsetzung der Säfteseeretion. Schede, der die Operation ausführte, fand die ganze Gegend der Gallensteinblase in schwieliges Bindegewebe eingebettet, welches das Duodenum so stark einschnürte, dass dessen Lumen bis auf Federkieldicke eingeengt wurde. Exstirpation der steinhaltigen Gallenblase sammt Resection des perforirten Stückes des Duodenum und des Pylorus etc., Tod nach 2 Tagen.

Langenbuch (11) giebt für die Choledochotomie 2 Wege an, dem Choledochus beizukommen; einmal in seinem Verlaufe längs der Leber — hepatischer Weg — dann kurz vor der Einmündung in den Darm — pylorischer Weg —. Der letztere Weg ist der günstigere und für ihn am geeignetsten der Querschnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel etwas nach links von der Mitte. Nach Anlegen dieses Schnittes fasst er den Ductus choledochus mit 2 Fingern und präparirt ihn stumpf heraus; es ist so leicht denselben bis vor die Bauchwunde vorzuziehen. Er näht nicht, sondern legt ein Drain ein, den er mit Jodoformgaze umpackt. Entfernung desselben nach 5 Tagen. Er unterlässt es auch die Gallenblase zu incidiren und zu entleeren, da dieselbe in den meisten Fällen geschrumpft ist. Bei dem erwähnten Querschnitt kann die Operation geradezu extraabdominell vorgenommen werden. Es folgen dann 3 Krankengeschichten einschlägiger Fälle,

Holländer (7) wandte bei Resection des Lobus quadratus der Leber wegen Uebergangs des Carcinoms von den Gallenwegen auf denselben, die von ihm für Lupusbehandlung angegebene Luftcauterisation zum Zwecke der Blutstillung an. Er verfährt folgendermaassen: Absteckung des zu resecirenden Stückes durch federnde Klemmen, welche nur die Aufgabe haben die Lebervenen zu comprimiren. Resection mit dem Messer. Heissluftcauterisation der Schnittfläche bis zur vollkommenen Trockenheit; Abnahme der Klemmen. Verschluss der Bauchhöhle bis auf einen Jodoformgazestreifen. — Heilung.

Steinthal (19) theilt die Krankengeschichte dreier Fälle von Gallensteinen mit, bei denen es sich stets um einen einzigen Stein in der Gallenblase handelte. Er stellt folgendes diagnostisches Schema auf:

1. Colikanfälle mit oder ohne Icterus, wenn nach einem früheren Anfall Steine abgegangen sind, lassen auf eine Gallenblase mit vielen Steinen schliessen.

2. Colikanfälle mit oder ohne Icterus, wenn es sicher ist, dass früher niemals Steine abgegangen sind, lassen auf einen solitären Stein oder einen grossen obturirenden und mehrere kleinere Steine schliessen.

3. Colikanfälle ohne Icterus, wenn es sicher ist,

dass früher niemals Steine abgegangen sind, machen einen Solitärstein in einem Divertikel der Blase wahrscheinlich.

4. Ein Colikanfall ohne Icterus und das Abgehen eines grossen Steines spricht für eine abnorme Verbindung zwischen dem Gallensystem und dem Darm.

5. Besteht ausserhalb der Colikanfälle Temperatursteigerung, so deutet dies auf eine eiterige Complication hin.

Die Arbeit Kupfernagel's (10) ist eine casuistische Zusammenstellung der in der chirurgischen Klinik zu Halle beobachteten Gallensteinerkrankungen aus den Jahren 1890—1898.

Poppert (15) vertritt mit Riedel die Ansicht, dass in manchem Falle von angeblicher Gallensteincolik nicht die Wanderung des Steines, sondern die Entzündung der Gallenblase und -Wege die alleinige Ursache der Symptome ist, nur ist die Entzündung nicht, wie Riedel will, eine aseptische, sondern eine schwere infectiöse Cholecystitis und Cholangitis colibacterica. Die Cholangitis und Cholecystitis beherrschen die weiten Grenzen das Gebiet der „irregulären Cholelithiasis". Unter diesem Namen fasst er hauptsächlich jene Folgen der Gallensteinerkrankungen zusammen, die sich ausserhalb der Gallenwege abspielen, im Gegensatz zu der irregulären Cholelithiasis, die innerhalb der Gallenwege abläuft.

Die weiteren englischen und französischen Berichte enthalten ausnahmslos casuistische Mittheilungen und sind deshalb zum Referate hier nicht geeignet.

Rose (27) ist durch klinische und anatomische Studien zu der Ueberzeugung gekommen, dass man von einer Incision des Fundus der Gallenblase aus nicht nur Gallenblasen- und Cysticussteine, sondern auch mittelgrosse Choledochussteine ausräumen kann. Um die Choledochussteine durchzufühlen, lässt Riedel den mit der Bauchdeckenhaut bedeckten Rippenbogen und Leberrand nach vorne heben. Auf diese Weise wird der Wirsung'sche Canal zum Klaffen gebracht und man bekommt den Stein auf den durchgeführten Finger. Die Arbeit enthält noch weitere bemerkenswerthe Einzelheiten, ich verweise deshalb auf das Original.

Auf der Grundlage einer reichen Erfahrung auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie schildert Riedel (26) das Wesen der Gallensteincoliken. Er sucht nachzuweisen, dass die Coliken nicht auf dem Wandern und Einklemmen der Steine, sondern auf einer Entzündung der hydropischen Gallenblase beruhen. Er zieht mannigfaltige Analogien von Entzündungen um Fremdkörper in anderen Körpertheilen herbei und nennt den Vergang an der Gallenblase Perialienitis. Diese Perialienitis kann eine seröse, ohne Coccen, oder eine eiterige mit Coccen sein. An der Hand zahlreicher Krankengeschichten wird zuerst der „erfolglose" Colikanfall geschildert, d. h. derjenige, mit dem kein Stein fortbewegt wird.

Die von R. schon früher aufgestellte Unterscheidung von dem entzündlichen und dem reell-lithogenen Icterus wird scharf praecisirt; er betont, dass colikartige Anfälle auch ohne dass noch Steine vorhanden sind, durch die zurückbleibenden Adhäsionen allein bedingt sein können. Sodann wird der erfolgreiche Colikanfall beschrieben, d. h. derjenige, mit dem ein Stein in den Cysticus, Choledochus oder bis in den Darm getrieben wird. Auch in diesen Fällen ist nicht der Zustand des Wanderns oder Einklemmens des Steines, sondern die Entzündung um den gewanderten Stein die Ursache des Anfalls. Gelangt der Stein in den Choledochus, so wird die Gefahr für den Kranken eine so viel grössere, als aus der Perialienitis serosa eine infectiosa werden kann. Um die Internen und Chirurgen auf diesem Gebiete zur Einigkeit zu bringen, führt R. zum Schluss seiner Arbeit das Capitel „Gallensteine" aus Strümpell's Lehrbuch wörtlich an und setzt hinter jeden Satz Strümpell's seine Meinu ng in überaus lehrreicher Weise

## b) Leber.

1) Auerbach, Zur Klinik des Leberabscesses. Deutsch. med. Wochenschr. No. 28. April. 1897. — 2) Bobrow, Ueber ein neues Operationsverfahren zur Entfernung von Echinococcus in der Leber und anderen parenchymatösen Bauchorganen. Arch. für klin. Chir. Bd. 56. H. 4. — 3) Casati, Voluminoso ascesso del lobo sinistro del fegato. Raccgl. 69. — 4) Chrobak, Ein Fall von Lebercysten. Wien. klin. Wochenschrift. No. 14. — 5) Fontan, Au sujet des abscès du foie. Bull. de chir. p. 157. 13. Fevr. — 6) Hussenet, Abcès du foie ouvert dans les bronches. Gazette hebd. de med. et de chir. 4. Aout. — 7) Mason and Burrell, Hydatid cyst of the liver. N. Y. med. Journ. 23. Nov. 1895. 22. Aug. 1896. — 8) O'Coner, Three cases of hydatid of the liver. The Lancet. 26. Febr. — 9) Palleroni, Sur un cas de résection du foie pour extirpation totale de kyste hydatique. Guérison. Gazette hebd. de med. et de chir. 25. Aout. — 14) Potherat, Discussion sur les abcès du foie. Bull. de la soc. de chir. 2. Fevr. — 11) Russell, Ruptura of the liver; Formation of cystic swelling containing bile-stained fluid. The Lancet. 11. Jun. — 12) Reuville, De l'hémostase hépatique. Montpell. méd. — 13) Sargnon, Un cas de kyste hydatique multinodulaire du foie pris aux cours de l'opération pour un cacer secondaire, et reconnu a l'autopsie comme kyste hydatique. Lyon. med. No. 8. 20. Fevr. — 14) Schneider, Ueber Stillung von Leber- und Nierenblutungen mit Dampf und heisser Luft. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 21. — 15) Talma, Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena porta. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. 19. Sept. — 16) Terrier, Les tumeurs du foie étude sur la résection du foie. Rev. de chir. p. 706. — 17) Walther, Sur les abcès du foie. Bull. et med. de la soc. de chir. 9. Fevr. — 18) Waring, Pathology and treatment of those diseases of the liver which are amenable to direct surgical interference. The Lancet. 5. Mar. Lecture I. 12. Mar. Lecture II. 19. Mar. Lecture III. — 19) Whipple, A case of traumatic rupture of the liver; formation of cystic swelling containing bilestained fluid; incision and drainage; recovery. The Lancet. 12. Mar. — 20) Ciechowski, Przyczynek do kazuityki repni watreby urazowego pochodzenia. Gazeta lekarska. — 21) Madelung, Nachtrag zu Lücke's Mittheilung: Entfernung des linken krebsigen Leberlappens. Grenzgebiete. Bd. III. Heft 3 u. 4. — 22) Picqué, A propos de l'abcès du foie. Société de chir. Paris. — 23) Rothenpieler, Ausgedehnte Leberzerreissung ohne Nebenverletzung. Wien. med. Blätter. October. — 23) Frank, Arnold, A case of abscess of the liver; operation. Recovery. The Lancet. p. 262.

Nach dem Verfahren von Bobrow (2) hat sich die Anschauung, dass ein Echinococcussack in parenchymatösen Organen nach Eröffnung nicht zusammenfallen würde, als irrig erwiesen. Auch die übrigen Gründe, welche man früher einer primären Vernähung des Sackes als entgegenstehend annahm, wie Strömung der Flüssigkeit, z. B. in der Leber nach dem Sacke hin, sind nicht zutreffend. Verf. incidirt den Echinococcussack unter allen Vorsichtsmaassregeln, lässt die Flüssigkeit ab und exstirpirt womöglich die ganze Hülle. Darauf wird ohne Anfüllung irgend einer Flüssigkeit der Sack fest vernäht. Die Heilung erfolgt in 2—3 Wochen. Von der Vornahme dieser einfachen Operation lässt sich B. auch nicht durch Galleneinfluss in den Sack während der Operation und durch gutartig aussehenden Eiter in demselben abhalten. Die zugehörigen Krankengeschichten sind der Arbeit beigefügt.

Chrobak (4) beschreibt einen Fall, bei dem es sich nicht um einen Echinococcus, sondern um eine jener nicht parasitären Cysten handelte, die schon Rokitansky erwähnt und als cystische Degeneration der Leber und dann meist zusammen mit Cysten in den Nieren auftreten. Die Operation ergab, dass die Geschwulst die enorm vergrösserte Leber darstellte, die von einer ungemein grossen Zahl von haselnuss- bis faustgrossen, nicht mit einander communicirenden Cysten durchsetzt war. Da eine radicale Entfernung unmöglich, wurde nur die zweizeitige Eröffnung der grössten Cyste ausgeführt. Keine Echinococcusflüssigkeit. Heilung. Verf. wählte die zweizeitige Eröffnung, weil ihm das Zustandekommen einer festen serösen Verwachsung bei den forcirten Respirationsbewegungen der Kranken nicht gesichert erschien und er nichts anderes anstreben konnte und wollte, als dass sich die geöffnete grosse Cyste immer frei nach aussen entleeren könnte.

Nach Thierversuchen Schneider's (14) erwies sich die von Snegirew empfohlene Anwendung des Dampfes zur Stillung heftiger Blutungen für Leber- und Nierenoperationen als unzureichend. Dazu kommt, dass der Operateur durch den Dampf behindert wird, auch die Dampfwirkung nicht genau localisirt werden kann. Als vorzüglich geeignet zur Stillung von Leber- und Nierenblutungen erwies sich ihm der von Holländer für die Lupusbehandlung angegebene Heissluftapparat. Eine Gewebsschädigung ist nicht zu fürchten, und es können selbst stärkere arterielle Blutungen mit Sicherheit in wenigen Secunden gestillt werden. Vor dem Thermocauter und der Gazecompression hat nach S. die Heissluft den Vorzug der Vermeidung eines Contactes von Fremdkörper und Gewebe, sowie grösserer Zuverlässigkeit in der Wirkung voraus.

Auerbach (1) berichtet über einen Fall von transpleuraler Eröffnung eines Leberabscesses, der keine weiteren Besonderheiten bietet. Die Section des 6 Tage nach der Operation gestorbenen Patienten ergab als Ursache der Erkrankung eine Perityphlitis.

Talma (15) beschreibt ein Verfahren bei der Lebercirrhose, die als eine Stauung des Blutes in der Vena portae anzufassen sei, durch Bildung von collateralen Bahnen die Passagebehinderung in dieser Vene zu umgehen. Schon durch Anheftung des grossen Netzes an die Bauchwand könne ein künstliches Caput Medusae zu Stande gebracht werden. In einem auf Anregung des Verf.'s von v. Eiselsberg so operirten Falle blieb der Ascites aus, nachdem vor der Operation schon 5mal die Paracentese nothwendig geworden war. Hernach trat eine abnorme Milzschwellung auf, die vom Verf. ebenfalls als Stauung gedeutet wurde. Es wurde deshalb auch dieses Organ in eine Tasche zwischen Muskeln und Haut eingenäht. 5 Wochen später wurde der Patient geheilt entlassen mit verkleinerter Milz. Zwei Jahre nachher war der Zustand durchaus zufriedenstellend; kein Ascites; Milz verkleinert, die Leber functionirte gut, collaterale Hautvenen stark entwickelt. Mit diesem Falle scheint dem Verf. die Berechtigung der Operation zur Aufhebung des Circulationswiderstandes bewiesen. Die Schwierigkeit liegt allein in der Diagnose. Besonders vor Verwechselung mit einer serösen Peritonitis, die secundär von einer Leberaffection begleitet sein kann, hat man sich zu hüten. Zum Gelingen des Eingriffes ist dazu noch die ungestörte Function der Leberzellen conditio sine qua non.

Ciechowski (20) berichtet über zwei Fälle von Leberabscessen bedeutender Grösse, welche als Folge von Rupturen dieses Organs bei intacter Kapsel entstanden sind. In einem Falle war der operative Eingriff von günstigem Erfolge begleitet, der zweite Fall endigte mit tödtlichem Ausgange. In beiden Fällen handelte es sich um Traumen durch Contrecoup.

Lücke publicirte im Jahre 1891 einen Fall von gelungener Exstirpation eines krebsigen Leberlappens, der damals berechtigtes Aufsehen erregte. Madelung (21) sah die Frau nach 5 Jahren und verfolgte dieselbe 2 Jahre hindurch. Sie hatte an mehreren Stellen deutliche gummöse Ostitis, die auf Jodkali etc. heilte. Die Leber liess mehrere Knoten fühlen. Da die histologische Beschreibung des angeblichen Krebses in der Lücke'schen Publication sehr kurz gehalten ist, auch nicht mehr festgestellt werden konnte, wer die Untersuchung gemacht, das Präparat fehlt, die Schilderung Lücke's nicht dem typischen Bilde des Lebercarcinoms entspricht, so kommt M. zu dem Schluss, dass es nicht mehr erlaubt ist, auf Grund der Beobachtung Lücke's die Möglichkeit der Heilung eines primären Lebercarcinoms durch Exstirpation anzunehmen.

## VI. Pancreas.

1) Ehrlich, E., Beitrag zur Kenntniss der Pancreasnecrose. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. 20. — 2) Meyer, R., Ueber disseminirte Fettgewebsnecrose. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 8. — 3) Payr, E., Pancreascyste, seltene Topographie, Operation und Heilung. Wien. klin. Wochenschr. No. 26. — 4) Randall, Ernest B., A case of pancreatic cyst treated by incision and drainage; recovery. The Lancet. Dec. 24. — 5) Routier, M., Cancer du pancréas. Dilatation de la vésicule biliaire, des canaux cholédoque et hépatique et aussi du canal de Wirsung. Bullet. Mém. de la Société de Chirurgie. 16. Févr. — 6) Brackel, A. v., Zur Kenntniss der Pancreascysten. Ein Fall von Pancreascyste, Exstirpation, Heilung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 49. Heft 2 u. 3.

## VII. Milz.

1) Franke, F., Ueber die Annähung der Wandermilz. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. — 2) Hartley, Frank, Splenectomy. Med. News. April 2. No. 14. — 3) Heinricius, G., Ein Fall eines von der Milzkapsel ausgehenden Fibrosarcoms. Centralbl. f. Chir. No. 23. — 4) Heurtaux, M. A., Kyste hématique de la rate contenant près de 10 litres de liquide. Société de Chirurgie. Séance du 2. Nov. — 5) Jordan, H. Martyn, A bloodless method of partial excision performed on 22 dogs with 21 recoveries. With notes of the blood examinations before and after operation. The Lancet. Jan. 22. — 6) Kirchhoff, Ernst, Zur Milzchirurgie. Therapeut. Monatsh. Januar. — 7) Riddle Goffe, The difficulties of diagnosis in rupture of the spleen, as illustrated by a case. Med. News. p. 831.

Bei der Annähung der Wandermilz schlägt Franke (1) einen neuen Weg ein, der die Mitte hält zwischen dem Vorgehen Rydygier's und Bardenheuer's.

Bei den Milzcysten verwirft Heurtaux (4) die Splenectomie und empfiehlt bei kleineren Cysten die Anwendung des Thermocauters, bei grösseren die Drainage.

Kirchhoff (6) giebt eine Geschichte der bis jetzt versuchten operativen Angriffe auf die Milz.

## VIII. Anus und Rectum.

1) Boeckel, J., Sigmoïdo-rectostomie inférieure dans la cure de l'anus sacré. Bull. de Chir. 21. Déc. — 2) Boehnoke, K., Ueber einen Fall von hochgradiger angeborener Analstrictur. Inaug.-Diss. Berlin. — 3) Bryant, Th., Some remarks on rectal surgery. Lancet. January 29., Febr. 12., March 5., April 2. — Discussion des Vortrages im Lancet. January 29. — 4) Cabot, A. T., Observations on malignant adenoma of the rectum. Boston med. and surg. Journal. June 9. — 5) Fedoroff, J. v., Ueber Rectoscopie und einige kleinere operative Eingriffe im Rectum. Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 3. — Marchant, Gérard, Rétrécissement du rectum et du côlon descendant. Bull. de Chir. 16. Févr. — 7) Julliard, Utilité de l'anus contre nature dans le traitement du cancer du rectum. Revue méd. de la Suisse rom. 8. — 8) Lejars, Imperforation de l'anus. Anus iliaque, deux jours après la naissance. Occlusion opératoire de l'anus artificiel à quatorze ans. Bull. de Chir. 21. XII. p. 1163. — 9) Longuet, L., Des tumeurs conjonctives bénignes du rectum. Le progrès médical. 27. August. — 10) Mackay, N. E., Villous tumour of rectum. Brit. med. Journ. March 26. — 11) v. Mayer, Nouveau procédé d'anus artificiel. Revue méd. de la Suisse rom. 20. Jan. — 12) Neve, A., A case of carcinoma of the rectum; excision; recovery. Lancet. Jan. 22. — 13) Poncet, Ant., De l'actinomycose ano-rectale. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. 18. Sept. — 14) Quénu et Landel, Histologie pathologique des cancers du rectum (Suite et fin). Revue de Chir. Tome XVIII. — 15) Quénu, De l'exstirpation des cancers du rectum par la voie abdomino-perinéale. Bull. de la Soc. de Chir. 29. Juin. — 16) Schelkly, Over hooge rectum-exstirpatie zonder Been resectie. Weekblad. No. 9. — 17) Schiff, H. S., A new operation for the radical cure of hemorrhoids. Med. Rec. 31. XII. — 18) Sokoloff, N. A., Eine neue Modification der operativen Behandlung syphilitischer Mastdarmstricturen. Centralbl. f. Chir. No. 24. — 19) Teale, Pridgin, Operations for haemorrhoids. Lancet. May 7. — 20) Weber, Hub., Ueber Carcinoma recti. 46 Fälle aus der kgl. chir. Klinik. Inaug.-Diss. Greifswald. — 21) Baughmann, J. N., Divulsion of the sphincter ani as a therapeutic agent (bei Hämorrhoiden, Fissuren, Obstipation). Medical Record. Aug. 20. — 22) Erdmann, John, Hemorrhoids and their treatment. The medical News. Aug. 6. — 23) Halstead, A. E., Non-malignant stricture of the Rectum (2 Fälle durch perineale Resection geheilt). Ibid. July 9. — 24) Helms, Fall von Prolapsus recti. Hospitalstidende. No. 24. — 25) Liermann, W., Zur vaginalen Methode bei Mastdarmoperationen (1 Fall von hochsitzendem Carcinom). Centralbl. f. Chir. No. 13. — 26) Pruijs, H. S., Een vreemd lichaam in het rectum (2½ cm langes Knochenstück). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. 38.

In seiner Arbeit bespricht Bryant (3) den Pruritus ani, den analen und rectalen Abscess, die perineale und rectale Fistel, die perforirenden Ulcera des Rectum. Acusserst anschauliche Zeichnungen von P. Y. Gowland sind eingefügt.

Das von Gérard-Marchant (6) beschriebene Präparat hatte eine Länge von 42 cm und wurde als syphilitisch angesprochen.

v. Mayer (11) empfiehlt die von Roux in Lausanne 1895 zum 1 mal und seitdem dort 12 mal mit gutem Erfolg ausgeführte Methode der künstlichen Ausbildung oberhalb der Symphyse. Roux unterscheidet: 1. Anus symphys. allein, a) temporären (bei Ampullenkrebs, tuberculösen Ulcerationen), b) definitiven bei inoperablem Carcinom des Rectum, Uterus oder des S. iliacum. 2. Anus symphys. combinirt mit nachfolgender Entfernung des Rectum ein- oder zweizeitig.

Sokoloff (18) operirte in 1 Fall von syphilitischer Mastdarmstrictur nach dem Modus von Sonnenburg (Langenb. Arch. Bd. LV.) mit der Modification, dass er am Schluss nach Längsincision an der Hinterwand des Darmes die Wundränder in querer Richtung vereinigte. Er wollte so das weite Klaffen der durchschnittenen Strictur und die dadurch bedingte Communication zwischen Wund- und Darmhöhle vermeiden. Guter Erfolg.

# Hernien

bearbeitet von

Prof. Dr. SONNENBURG in Berlin.*)

## I. Allgemeines.

### a) Freie Hernien, Radicalbehandlung derselben, irreponible Hernien und deren Operation.

1) Wheeler, The radical cure of hernia by displacement. The Brit. med. Journ. No. 5. — 2) Parlavecchio, Nuovi operazione radicali di ernia crurale col processo proprio. Methodo Ruggi modificato. — 3) Codivilla, Zur Radicaloperation der Schenkelhernien. Centralbl. f. Chir. No. 28. — 4) Lotheisen, Zur Radicaloperation der Schenkelhernien. Ebend. No. 21. — 5) Lockwood, A case of radical cure of inguinal hernia; injury of the bladder, formation of phosphatic calculi, lithotrity, recovery. Clinical transact. XXXI. — 6) Edebohls, The inguinal operation for femoral hernia. The post graduate. Febr. 1897. — 7) Terrier, Quelques remarques sur la cure radicale des hernies ombilicales non étranglées. Gaz. hebd. de méd. et de Chir. 28. Juillet. — 8) Slajmer, Bericht über 150 Radicaloperationen des freien Seitenbruches nach Wölfler. Arch. f. klin. Chir. 56. Bd. H. 4. — 9) Sternberg, Beitrag zur Kenntniss der Bruchsacktuberculose. Wien. klin. Wochenschr. No. 9. — 10) Lebensohn, Radicaloperation der Hernien. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 48. — 11) Bloodgood, The transplantation of the rectus muscle in certain cases of inguinal hernia in which the conjoined tendon is obliterated. Johns Hopkins Hosp. Bulletin. — 12) Fischer, Hernien und Herniotomie während der Gravidität und im Wochenbett. Deutsche med. Wochenschr. No. 9. (Empfiehlt Schleich'sche Anästhesie.) — 13) Foederl, Darmwandbrüche. Arch. f. klin. Chir. 56. Bd. H. 2. — 14) Kocher, Ueber Herniendisposition. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte. No. 12. — 15) Ball, Radical cure of hernia by an improved method of torsion of the sac. The med. Journal. — 16) Merlin, Notiz über Heilerfolge der Radicaloperation nach Bassini in Militärheilanstalten. Wien. med. Wochenschr. No. 18.

Wheeler (1) operirte in den letzten 2 Jahren die Inguinalhernien nach Kocher und bekam bis jetzt keine Recidive. Bei Einklemmung modificirte er die Methode insofern, dass er die Aponeurose des Obliquus externus durchtrennte.

Im März und Juni 1892 berichtete Ruggi über seine Methode der Radicaloperation. Da aber auch sie nicht unbedingt vor einem Recidiv in der Narbe schützt, so schlägt Parlavecchio (2) vor, die Operation in der Weise vorzunehmen, dass er den ganzen Leistencanal spaltet, allein mit Schonung der inneren und äusseren Oeffnung desselben. Die Naht wird dann in derselben Weise angelegt, wie von Ruggi angegeben, also durch Zusammenschluss der drei Ligamente von Cooper, Poupart und Gimbernat.

Er vervollständigt dann noch die Literatur seiner früheren Arbeit, führt die Methoden verschiedener Autoren an, indem er besonders eingehend die von Bassini beschreibt. Allen diesen ist in Bezug auf Leichtigkeit der Ausführung, Sicherheit des Erfolges die Methode von Ruggi in Verbindung mit der Modification von P. überlegen, was noch durch Anführung einiger Krankengeschichten bekräftigt wird.

Lotheisen (4) wollte bei einer Frau wegen recidivirender Inguinalhernie, die schon zweimal deshalb operirt worden war, die Radicaloperation nach Bassini machen. Bei der Excision der Narbe musste ein Theil des Poupart'schen Bandes geopfert werden. Er nähte deshalb die Muskeln an das sogenannte Lig. Cooperi. Der Erfolg war sehr gut, eine neue Methode war da. Er beschreibt dann das Verfahren ganz genau und erwähnt noch, das Prof. Narath in Utrecht durch Verhältnisse zum selben Vorgehen veranlasst, die gleichen guten Erfolge gesehen hat.

Lockwood (5) beobachtete bei einem Patienten, bei dem 4 Monate zuvor gelegentlich der Radicaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie die Blase verletzt und vernäht worden war und dem er selbst eine linksseitige Inguinalhernie operirte, während der Reconvalescenz nach dieser Operation Beschwerden, welche auf Blasensteinbildung hindeuteten. Die Cystoscopie bestätigte die Diagnose. Lithotripsie. In den Fragmenten der Steine wurden Fadenreste nicht gefunden. Trotzdem räth L., um der Gefahr einer eventuellen

*) Bei der Abfassung des Berichts haben mich Herr Oberarzt Dr. Hermes, sowie die Herren Assistenzärzte DDr. Mühsam, Dürr, Merkens, Weber und Nadler vom Krankenhause Moabit in ausgedehntester Weise unterstützt.

Steinbildung um Fäden zu begegnen, ein resorbirbares Nahtmaterial, Catgut, für Blasennähte zu verwenden.

Edebohls (6) berichtet über 4 Operationen bei Femoralhernien. Als Indication für die Inguinaloperation solcher Hernien giebt er an 1. das Vorbandensein einer vollständigen oder unvollständigen Inguinalhernie und einer Femoralhernie auf derselben Seite. 2. beim Weibe das Vorbandensein einer Femoralhernie und einer Retroversio oder Retroflexio uteri.

Er öffnet die vordere Wand des Leistencanals, zieht den Samenstrang oder Lig. rotundum nach oben und durchtrennt die hintere Wand des Canals. Nach Reposition der Hernien, Freipräparirung und Abbindung des Sackes wird der Schenkelring durch Naht des Poupart'schen Bandes mit dem Periost des Os pubis verschlossen.

An der Hand eines Falles von Nabelhernie bei einer 46jährigen Frau, die Terrier (7) operirte, theilt er die Statistik über 25 solcher Operationen mit. Die Radicaloperation sei leicht ausführbar, die Infection leicht zu vermeiden. Nachblutungen sind am meisten zu fürchten. Als Contraindication gilt die Anwesenheit von Zucker oder Eiweiss im Urin oder vorgeschrittene Erkrankungen an Herz oder Lunge.

Slajmer (8) berichtet über 150 Fälle von Radicaloperationen aus dem Leibacher Spital. Er hat im Ganzen in den letzten 7 Jahren 135 Personen nach Wölfler operirt, dabei hatte er keinen Todesfall. Er hat die Operetionen an 2 Kindern unter 1 Jahr und an 3 Männern über 60 Jahren gemacht. Nur in der ersten Zeit liess er die Entlassenen noch Bandagen tragen. $^2/_3$ seiner Fälle konnte S. nach 7 Monaten — 5 Jahren nachuntersuchen. Er berechnet die Recidive auf 9,2 pCt.

Sternberg (9) berichtet über einen Fall von Bruchsacktuberculose aus dem Rudolfiner Hause in Wien. Ein 28 Jahre altes Fräulein aus gesunder Familie erkrankte mit 17 Jahren, nachdem sie bis dahin stets gesund gewesen war, an linksseitiger Pleuritis mit Exsudat. 7 Jahre später Incarceration einer bis dahin nicht bemerkten linksseitigen Hernie mit spontaner Lösung. Nach 4 Jahren entstand eine Hernie rechts, während die linke wuchs. Bei der Radicaloperation zeigten sich beide Bruchsäcke mit Tuberkeln besetzt, im linken 60 ccm klarer, gelber Flüssigkeit, Stichcanaleiterung mit Bildung zweier fungöser Fisteln. Nach 5 Monaten bestehen die Fisteln noch und es hat sich ziemlich reichlicher Ascites entwickelt. Bei Gebrauch von Soolbädern nach 9 Monaten Heilung der Fisteln und Verschwinden des Ascites. 18 Monate post operationem befindet sich Pat. sehr wohl.

Ausserdem bringt die Arbeit eine Zusammenstellung der Literatur über diesen Gegenstand.

Lebensohn (10) bringt eine ausführliche Statistik über 197 Radicaloperationen von Hernien aus der Kocher'schen Klinik. Verf. kommt zu dem Schluss, dass die Kocher'sche Verlagerungsmethode allen anderen vorzuziehen sei. Die Radicaloperation ist ein verhältnissmässig ungefährlicher Eingriff, der stets auf Wunsch des Pat. oder dann gemacht werden soll, wenn der Bruch dem Kranken grosse Beschwerden macht. Eine Contraindication will Verf. nur in einem schlechten Allgemeinzustand des Kranken anerkennen.

Bloodgood (11) fand, dass Recidive nach Radicaloperationen von Inguinalhernien besonders häufig sind, wenn die „Conjoined tendon“ (unterer Theil der verwachsenen Sehnen des M. transversus und des M. obliqu. intern.) fehlt. In solchen Fällen eröffnet Verf. die Rectusscheide und transplantirt den Rectus in den unteren Theil der Wunde.

Foederl (13) hat die Entstehung der Littre'schen Hernien studirt. Die sehr interessante und fleissige Arbeit in verdienter Weise zu referiren, verbietet der Mangel an Raum. Es sei nur hervorgehoben, dass F. an lebenden Meerschweinchen sowohl wie an lebendem und todtem Darm extra abdomen experimentirt hat. Er vindicirt der Bauchpresse eine sehr wichtige Rolle für das Zustandekommen der Lateralhernien, aber nur in Coincidenz mit den anderen wesentlichen Factoren, Beschaffenheit der Bruchpforte und Füllungszustand des Darmes.

Kocher (14) hält den Begriff „Disposition zu einer Hernie“ für einen Sammelnamen, unterscheidet scharf zwischen durch mangelhaften Verschluss des Processus vaginalis peritonei bedingten, congenital angelegten Bruchsäcken und zwischen der Nachgiebigkeit der Wunde des Leistenkanals ohne eigentliche Sackbildung, die entweder hereditär oder erworben sein kann; bei letzterer Art findet sich eine kegelförmige Verengung des Parietalperitoneums durch den hinteren Leistenring hindurch, ein Bruchsackkegel, und will nafür den Namen „Pointe de hernie“ haben. Ferner will er von der Disposition zur Hernie scharf getrennt haben den sogen. interstitiellen Bruch und die Hernia properitonealis.

Ball (15) giebt eine Verbesserung seiner Methode der Radicaloperation der Hernien an: Nach Reposition des Bruchinhaltes wird der vorher geöffnete und allseitig abgelöste Bruchsack torquirt, um den Brucksackhals eine Nadel herumgeführt und zu beiden Seiten des Bruchsackes durch die ganze Bauchwand nach oben durchgestochen. Die Fadenenden werden über einer Bleiplatte zusammengeknöpft. Der Grund des Bruchsackes wird als Gewebspolster bei der Naht des Leistencanals verwandt. Ball hat nach dieser Methode bis jetzt 74 Fälle operirt.

## b) Einklemmung; Herniotomie, Radicaloperation. Anus praeternaturalis. Darmresection.

1) Maydl, K., Specielle Chirurgie. I. Theil. Die Lehre von den Unterleibsbrüchen (Hernien). Mit 124 Abb. — 2) Ferguson, Operative Cure of inguinal hernia in men. Med. Record. No. 5. — 3) Fronius, Bericht über 30 nach Bassini ausgeführte Radicaloperationen von Leistenhernien. — 4) Barker, A. E., A Study of 200 consecutive operations for the radical cure of hernia. British med. journ. Sept. — 5) Rawdon, H. G., 2 Cases of strangulated hernia: Enterectomy: Murphy's Button: Recovery. Ibid. Oct. — 6) Kummer, Pincement latéral de l'intestin, perforation spontanée, suture de l'intestin. Guérison. Revue méd. de la Suisse rom. No. 1. (Die Ueber-

schrift enthält das Wesentliche.) — 7) Hiller, Zur Operation der Nabelbrüche. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 22. — 8) Heuston, Strangulated femoral hernia with gangrenous intestine. Transact. of the royal acad. of med. in Ireland. XV. — 9) Albertin, De la thérapie chirurgicale de la gangrène herniaire. Soc. de Chir. de Lyon, Lyon méd. No. 37. — 10) Gelpke, Herniologisches und Murphyknopf. Schweizer Corr.-Bl. No. I. — 11) Bennecke, Zur Frage der forcirten Taxis. Berliner klin. Wochenschr. No. 12. — 12) Borchardt, Osteoplastischer Verschluss grosser Bruchpforten. Beitr. z. klin. Chir. — 13) Luksch, Ueber die Darmblutung und Darmstenose nach Brucheinklemmung. Wiener klin. Wochenschrift. No. 44. — 14) Marchand, Ectopie testiculaire, inguinale, avec ancienne hernie inguinale étranglée gangrénée, suivie d'anus contre nature spontanée, guérie spontanément. Castration et résection d'intestine. Rev. méd. de la Suisse. 18. année. No. 10. — 15) Alexander, A case of acute intestinal obstruction, latent hernia. laparotomy, reduction of hernia from within. Drainage, recovery. The Lancet. Aug. 27. — 16) Stanmore, Bishop, A case of irreductible hernia, adhaesion of intestine, separation of mesentery, radical cure. recovery. Lancet. Dec. 10. — 17) Houzel, Gangrène herniaire: enterectomie suivie d'entérorraphie circulaire. — Guillemain, Hernie inguinale étranglée gangrenée, chez une femme de soixante-quàtre ans; enterectomie; guérison. — Delaunay, Sur un procédé opératoire de la hernie ombilicale. — Willar, Volumineuse hernie épigastrique. — Poullet, Nombreuses opérations de cure radicale de hernie sans ablation du sac, même chez les vieillards. — Monprofit, Traitement des hernies gangrenées. — Walther, De la cure radicale des éventrations sus-ombilicales. Revue de Chirurgie. (Die Ueberschriften enthalten bereits das Wesentliche. Wesentliche neuere Gesichtspunkte werden nicht erbracht.) Bull. de la Soc. de Chir. — 17a) Gilis, Cure radicale d'une grosse hernie inguinale. — Lemoniet, Sur un cas de péritonite herniaire. — Grinda, Anus contre nature, consécutif à une hernie crurale gauche. Gangrène. Entérectomie et enterorrhaphie avec le bouton anastomotique de Murphy modifié. Bull. de la Soc. de chir. 1897. (Neue Gesichtspunkte werden in diesen Mittheilungen nicht erbracht.)

Nach längerer Darstellung der geschichtlichen Entwickelung, welche die operative Behandlung der Leistenbrüche erfahren, stellt Ferguson (2) 4 Bedingungen auf, die zur Erlangung eines Dauererfolges nöthig sind: 1. Möglichst genaue Coaptation der einzelnen Gewebsschichten, speciell der Fascien; 2. diese Coaptation der Schichten muss so lange bestehen bleiben, bis völlige Verheilung eingetreten; 3. die Naht muss so beschaffen sein, dass sie die Theile gut zusammenhält, ohne Ernährungsstörungen zu machen; 4. septische Processe müssen vermieden werden.

Hierauf führt er die einzelnen Punkte aus, lehnt sich im Wesentlichen an die Bassini'sche Methode an, empfiehlt nach Besprechung des verschiedenen Nahtmaterials Sehnenfasern vom Känguruschwanz, hält die Matratzennaht der Fascien für die beste.

Schliesslich sucht er zu beweisen, dass nicht Bassini die ihm zugeschriebene Methode aufgebracht hat, sondern der Amerikaner Marcy.

Fronius (3) berichtet über 30 nach Bassini operirte Leistenbrüche: die grössere Zahl derselben war angeboren; 20 waren externe, 2 interne Leistenhernien. Bei allen glatter Heilverlauf per primam. Als erwähnenswerthe Complication trat bei 3 Fällen eine leichte rasch wieder abheilende Hodenentzündung auf. Recidive wurden auch nach $1\frac{1}{2}$ Jahren angestrengten Dienstes nicht beobachtet.

Auf 200 operirte Fälle von Radicaloperation der Hernien hat Barker (4) nur 3 Todesfälle. Der erste starb infolge der Aetherintoxication; beim zweiten Fall konnte der Darm nicht in die Peritonealhöhle zurückgebracht werden; der dritte starb mit den Symptomen der eitrigen Peritonitis. Die anderen Fälle heilten ohne Störung. Pat. nähte immer mit Seide. In zwei Fällen atrophirte der Hoden. Als Complicationen bei der Heilung citirt Verf. Influenza, Bronchitis, Cystitis, Diabetes. Der grösste Theil der Operirten litt an Inguinalhernien. In 79 Fällen operirte Pat. nach eigener Methode, in 57 folgte er Bassini's Methode. Die Recidive sollen sehr selten gewesen sein.

Rawdon (5) berichtet über zwei Fälle von eingeklemmter Hernie. Im ersten Fall fand eine Ruptur des Darmes statt. Nachdem der im Bruchsack liegende Hoden abgetragen war, wurde die eingeklemmte Darmschlinge resecirt (Murphyknopf); Heilung ohne Störung. Im zweiten Fall war die eingeklemmte Darmschlinge in schlechtem Zustand, deshalb Resection mit Murphyknopf. Heilung glatt. In beiden Fällen wurde kein Shock wahrgenommen.

Hiller (7) führt die Entstehung der Nabelhernien auf ein Missverhältniss zwischen Bauchraum und Bruchinhalt infolge Fettanhäufung im Mesenterium und chronischer Tympanie zurück, wodurch an der schwächsten Stelle des Bauches, am Nabelring, ein Bruch auftritt. Die Omphalectomie nach Condamin-Bruns erscheint ihm als die rationellste Methode der Behandlung.

Heuston (8). Zwei Fälle von eingeklemmtem Schenkelbruch. I. bei einer 65jährigen Frau, wo mehr als 30 cm Darm und ein grosses Stück Netz resecirt werden musste; Pat. starb nach 3 Tagen; es fand sich bei der Obduction Gangrän oberhalb der Darmnaht. II. auch bei einer alten Frau Resection eines über 20 cm langen Darmstückes, hier Heilung ohne Störung.

Bei ausgesprochener Gangrän empfiehlt Albertin (9) die primäre Darmresection mit nachfolgender circulärer Darmnaht oder Application des Murphyknopfes, modificirt von Villard. In zweifelhaften Fällen fixirt A. das verdächtige Darmstück mittels durch den anstossenden gesunden Darm gelegter Nähte in der Nähe des Bruchringes. (Nichts Neues.)

Gelpke (10). Mittheilung von sechs gangraenösen Hernien. In 4 Fällen Invagination der brandigen Darmwand und Uebernähung: 1 Todesfall am 11. Tage p. op. an Pneumonie. In 2 Fällen Darmresection und Enteroanastomose mittels Murphyknopf: ebenfalls ein Todesfall an Pneumonie. Ferner wird ein Fall mitgetheilt von querer Darmzerreissung infolge allzu energischer Taxisversuche. Enteroanastomose mittels Murphyknopf. Tod am Tage der Operation.

Benneke (11). Die Gefahren der forcirten Taxis werden erläutert an einem Falle, in welchem bei fortbestehender Einklemmung im innern Leistenring der Darm durch ein Loch im Bruchsack in einen Raum

zwischen Peritoneum und Fascie gedrängt wurde. Zwei Tage später Aufnahme in die Charité. Resection des gangraenösen Darmes. Tod unter dem Bilde der Herzschwäche.

Borchardt (12) veröffentlicht 4 Fälle von osteoplastischem Verschluss grosser Bruchpforten mit guten Dauerresultaten. Während beim 1. Falle $3^1/_2$ Jahre p. op. statt des Periostknochenlappens nur mehr eine deutliche Erhöhung des Pecten ossis pubis besteht, sind in den 3 übrigen Fällen, deren Beobachtungszeit sich von $4^1/_2$ Monaten bis zu $3^1/_2$ Jahren erstreckt, deutlich feste, knochenharte Platten in der Narbe zu fühlen. Im Anschluss hieran bespricht er die detaillirte Technik der Operation, die sich im Wesentlichen an die von Trendelenburg angegebene hält.

Luksch (13) veröffentlicht 4 Fälle von Darmblutung nach Brucheinklemmung, davon 1 Fall mit nachfolgender Darmstenose, der durch Resection des stenosirten Darmabschnittes geheilt wurde, und kommt nach Vergleich mit den Fällen aus der Literatur zu folgenden Schlüssen: Die Darmblutungen entstehen meistens an der eingeschnürten Darmpartie, manchmal aber unfern der zuführenden Schlinge; die in den ersten 24 Stunden nach der Reposition auftretenden Blutungen bieten günstige, die 6 Tage nachher und später auftretenden ungünstige Prognose und können die Vorboten einer Canalstenose sein. Darmblutungen und profuse Diarrhöen sind gegenüber den verschiedenen Formen der Darmstenosen, die nach Darmincarceration auftreten können, characteristische Symptome für die sog. Canalstenose.

Zu dem Artikel Marchand's (14) ist nur noch hinzuzufügen, dass mit dem Samenstrang und dem unter der Haut fühlbaren Hoden eine Ausstülpung des Darmes innig verwachsen war. Daher wurde ausser der Castration die Darmresection gemacht. Heilung.

Alexander's (15) Fall betrifft einen 15jährigen Knaben, der beim Absteigen von einem Pony plötzlich Schmerzen in der rechten Seite bekommen hatte.

## II. Specielle Brucharten.

### a) Leistenbrüche (Hernia pro- und retroperitonealis).

1) Cumston, Large inguino-scrotal herniae and their radical treatment. Med. and surg. Report. May 16. — 2) Brunner, Zur Radicaloperation der Leistenhernien. Centralbl. f. Chir. No. 41. — 3) Machard, Inguinale Blasenhernie. Revue médic. No. 5. — 4) Horroks, Mittheilungen aus der Royal Infirmary zu Bradford. The Brit. medic. Journal. April 16. — 5) Hutchinson, Darmverschluss durch innere Hernie. The Lancet. März. — 6) Morisani, Sulle lesione accidentali della vesica urinaria durante la cura operativa della hernia inguinale. Milano. — 7) Lotheissen, Die inguinalen Blasenbrüche. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. 20. — 8) Brunner, Ueber Harnblasenbrüche. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 58. — 9) O'Conor, Acquired oblique inguinal hernia, a new operation. Glasgow Journ. Febr. — 10) Brentano, Hernia retroperitonealis. Freie Vereinig. d. Chir. Berlin. Mai. 1897. — 11) Tubby, A case of retroperitoneal hernia, in which recovery take place after operation. The brit. med. Journ. No. 5. — 12) Ostermayer, Herniologische Mittheilungen. Wien. klin. Wochenschr. No. 47. — 13) Neumann, Ein Fall von operativ geheilter Hernia retroperitonealis mesenterico-parietalis. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 47. — 14) Mori, Ernia pel foramen di Winslow. Gaz. Med. Lombarda. — 15) Gallant, A case of inguin. hernia of large size cured following an unusual method of operation. Med. News. Februar.

Cumston (1). Die Organe, welche sich in grossen Hernien vorfinden, zeigen fast immer erhebliche Veränderungen und Verwachsungen. Bei der Operation soll auf Antisepsis sehr streng geachtet werden; es soll in Trendelenburg'scher Lagerung operirt werden. Nach Reduction der im Bruch vorliegenden Organe wird der Bruchsack sorgfältig abpräparirt, gestielt und abgebunden. Nach der Naht der Haut wird ein Drain eingeführt. Bei irreponibler Hernie folgt man der Methode von Barker oder von MacEwen.

Brunner (2) ändert die Bassini'sche Methode insofern ab, indem er die hintere Wand des Leistencanals durch Vernähung des Cremaster an den Obliquus int. bildet, während Bassini bekanntlich mit Vernachlässigung des Cremaster den hinteren Rand des Lig. Pouparti mit dem Obliquus und Transversus vernäht. Br. glaubt durch seine Modification die Spannung der Gewebe eher vermeiden zu können. Am Schlusse giebt Br. eine Statistik der nach dieser Methode operirten Fälle.

Machard (3) berichtet über eine inguinale Blasenhernie. Die Diagnose der fälschlich für einen Netzbruch gehaltenen Hernie wurde erst bei der Operation durch Eröffnung der Blase gestellt. Blasennaht, prima intentio. Im Anschluss daran bespricht M. kurz die verschiedenen Arten von Cystocelen und deren Aetiologie.

Aus dem Royal Infirmary zu Bradford werden von Horrocks (4) 2 Fälle von Hernien berichtet: Im ersten Fall war eine Inguinalhernie durch einen im Bruchsack befindlichen Mesenterialtumor complicirt. Der Tumor wurde wegen seines nahe am Darm gelegenen breiten Ansatzes nicht entfernt. Heilung nach Radicaloperation. Der zweite Fall stellte eine congenitale Leistenhernie dar, bei der die hintere Bruchsackwand vom Coecum gebildet wurde.

Hutchinson (5) berichtet aus dem London Hospital über einen Darmverschluss, der durch eine innere Hernie entstanden war. Ein Dünndarmstück hing, wie die Section ergab, in einem kleinen Mesenterialschlitz eingeklemmt und war um seine Achse gedreht. Derselbe Patient war ein Jahr zuvor von H. auch wegen acuten Darmverschlusses infolge einer incarcerirten rechtsseitigen Inguinalhernie operirt worden und fühlte sich seit der Operation bis auf unbedeutende dyspeptische Beschwerden wohl. H. findet aus den letzteren Beschwerden und auch nach dem Sectionsbefund keinen Zusammenhang zwischen 1. und 2. Darmverschluss.

Morisani (6) beschreibt einen tödtlich verlaufenen Fall von Blasenverletzung bei der Radicaloperation einer Leistenhernie. Die Verletzung wurde bei der

Operation nicht bemerkt. Nach der Operation trat Hämaturie auf und wurde die Diagnose auf Blasenverletzung gestellt. An den Fall knüpft M. einige Bemerkungen über Blasenbrüche unter Besprechung der Literatur an.

Lotheissen (7) hatte Gelegenheit 6 Blasenhernien zu beobachten und die Diagnose ohne Verletzung der Blase zu stellen. Er theilt die Krankengeschichten dieser Fälle und eines von Nicoladoni operirten mit und bespricht im Anschluss daran unter eingehender Literaturberücksichtigung das Krankheitsbild. In ätiologischer Hinsicht wird besonders auf die Bedeutung eines kleinen Lipoms hingewiesen, welches sich stets am Bruchsack gegen unten und innen an der Stelle findet, wo die Art. epigastrica den Bruchsackhals kreuzt. Die Therapie ist eine operative. Ist Gangrän des eingeklemmten Blasenzipfels vorhanden, so soll nicht primär resecirt werden, sondern es ist abzuwarten, bis sich unter Tamponade die gangränösen Theile spontan abstossen. Auch wenn bei Verletzung der Blase die Blasenwunde genäht worden ist, soll die äussere Wunde wenigstens theilweise tamponirt werden. (Vergleiche auch die Arbeiten von Hermes u. A.)

Die Brunner'sche Arbeit (8) behandelt dasselbe Thema, welches von Hermes in Bd. XLV der Dtsch. Zeitschr. f. Chir. ausführlich bearbeitet worden ist, enthält aber eine noch reichere Casuistik. Auch Brunner unterscheidet 3 Arten von Cystocelen, die extraperitoneale und intraperitoneale. Sie sind fast stets erworben und bilden sich, wenn die Blase häufig überfüllt, ihre Wandung schlaff und die Bruchpforte durch Schwund des Fettes geschwächt ist. Ist bei der Operation eine Verletzung der Blase zu Stande gekommen, so muss zunächst das Einfliessen von Urin in die Bauchhöhle verhindert werden. Die Blasenwunde ist zu nähen, zur Sicherheit soll die Wunde wenigstens theilweise tamponirt werden.

O'Conor (9) beschreibt eine Operationsmethode bei Inguinalhernien, welche im Wesentlichen darin besteht, dass nach Abbinden und Versenken des Bruchsacks die Bruchpforte ohne jede Verletzung der Bauchmusculatur soweit vernäht wird, als es die hinreichende Ernährung des Hodens gestattet.

Brentano (10) stellt einen Pat. vor, den er wegen einer Hernia retroperitonealis anterior operirt hatte. Die Einklemmungsstelle lag in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, begrenzt vom Lig. vesical. lat.

Tubby (11) berichtet über einen Fall von Retroperitonealhernie in der Fossa duodeno-jejunalis bei einer 60jährigen Frau. Reposition bei der Laparotomie ohne Schwierigkeit, die Höhle wurde ausgetupft und vernäht. Heilung erfolgte ohne Störung. (Vergl. den Fall von Sonnenburg, Festschrift für v. Esmarch. Kiel 1893.)

Ostermayer (12). Im 1. Falle, einer Inguinalhernie, fand sich eine doppelte Einklemmung sowohl im äusseren wie im inneren Leistenring. Von dem Bruchsack zwischen den beiden Einschnürungen zweigten sich nun noch secundär zwei Ausstülpungen ab; einmal eine grössere, paravesicale Tasche, welche sich neben der Blase ins kleine Becken senkte, und eine zweite, etwa 6 cm lange handschuhfingerförmig nach unten sich erstreckende, welche nur Bruchwasser enthielt, während in der ersteren sich Dünndarmschlingen fanden. Radicaloperation nach Bassini. Heilung.

Beim 1. Falle einer Cruralhernie sass die Einklemmung im Cruralring. Hier wich nach der Lösung der Einklemmung der Darm seitwärts in eine medial gelegene, paravesicale Ausbuchtung des cruralen Bruchsackes aus. Die Abdominalöffnung des Bruchsackes war so weit, dass das erste Zeigefingerglied neben den beiden Darmschenkeln bequem eindringen konnte. Es fand sich nun noch, dass der eingeklemmte Darmabschnitt sich als Darmwandbruch erwies. Exstirpation des Sackes. Heilung.

Neumann (13) fand bei der Operation $1^1/_2$ m Dünndarm durch eine schlitzförmige Lücke in der Anheftung der Radix mesenterii an die hintere Bauchwand in eine Höhle getreten, deren vordere Wand von der vom Colon ascendens nach unten zur Wurzellinie des Mesenteriums, nach oben bis zur Wurzellinie des Mesocolon transversum verlaufenden Gekrösplatte gebildet wurde, und deren hintere Wand die hintere Bauchwand selbst war.

Im vorderen freien Rand der Bruchpforte verlief in Mesenterium die Arteria mesenterica superior.

Mori (14) betont mit Beziehung auf einen von ihm operirten Fall von Hernia des Foramen Winslowi die Schwierigkeiten der Diagnose dieser Hernie. Characteristische Symptome, wie localisirter Schmerz, Tumor in der Regio epigastrica können oft fehlen.

Gallant (15) berichtet über einen operativ behandelten Fall von sehr umfangreicher Inguinalhernie bei einer 62jährigen Patientin. Einen starken Meteorismus post operationem beseitigte er durch Bauchmassage.

## b) Schenkel- und Nabelbrüche, Zwerchfellbrüche, Bauchbrüche, Hernia epigastrica, Hernia obturatoria.

1) Sabatini, Pio, Ernia diaframmatica. Raccogl. 69. 6. I. — 2) Bérard und Gallois, Hernie diaphragmatique étranglée avec rupture du colon dans la cavité thoracique. Lyon méd. No. 7. — 3) Bérard, Hernie diaphragmatique étranglée. Soc. de méd. de Lyon. — 4) Bresler, Ein Fall von Hernia obturat. Deutsche med. Wochenschr. No. 50. — 5) Maas, Ovarialhernie mit Stieldrehung. Berlin. klin. Wochenschrift. No. 35. — 6) Belbin, H. Ashley, A case of hernia of the ovary in a child 7 month old. Hospital Reports. May 28. — 7) Selcke, Ueber die Hernia processus vaginalis encystica. Bruns' Beiträge z. klin. Chir. Bd. 22. — 8) Iselin, M. A., Un cas de hernie traumatique trans-intercostale. Cure opératoire. Gaz. hebdom. de méd. et de Chir. 8. déc. — 9) Doran, Alban, Hernia of the abdominal cicatrix and operations for its cure. The Lancet. No. 27. 1897. — 10) Lennhoff, Epigastrische Brüche. Berliner klinische Wochenschrift. 18. Juli. — 11) Schliep, Die einfachste Nabelbruchbehandlung bei Kindern und ein neues Reponirungsverfahren für eingeklemmte Hernien. Therapeutische Monatshefte. September. — 12) Gross, Ein Fall von Appen-

dicitis perforativa im inguinalen Bruchsack. Operation, Heilung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 47. — 13) Sick, Ein Fall von Bruchsackruptur durch Trauma. Ebend. — 14) Brünslow, Ueber Appendicitis perforativa in Bruchsäcken. Inaug.-Diss. Greifswald. — 15) Bogdanik, Epiplocele dextra subacuta appendicitidem simulans. Wien. med. Presse. No. 16. — 16) Championnière, Lucas, Bull. de la soc. de Chir. 23. II. — 17) Bishop, A case of Richters hernia, sloughing of bowel, suture, recovery. The Lancet. August 13. — 18) Delore, Note sur 2 énormes hernies crurales. Gaz. hebd. de méd. et de Chirurg. 24. Juillet. — 19) Bähr, Der äussere Schenkelbruch. Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. Heft 1. — 20) Eccles, Interstitial herniae and their treatment. The Lancet. Decbr. 24. — 21) Bowes, Strangulated umbilical hernia in a man aged 89. operation without general anaesthesia, recovery. The brit. med. Journ. Jan. 29. — 22) Blake, Traumatic ventral hernia. Boston med. and surg. Journ. Bd. 139. No. 17. — 23) Forgue, Traitement des hernies ombilicales. Nouveau Montpellier méd. 40. — 24) Eonnet, Hernie crur. énorme produite dans une flexion brusque et forcée de la colonne vertébrale en avant. Gaz. hebd. de Med. et de Chir. 10. Novbr.

Sabatini (1) berichtet über einen Fall von Hernia diaphragmatica bei einem Mann, der intra vitam die Zeichen von Ileus darbot. Die Autopsie ergab eine Oeffnung im Zwerchfell neben dem Centrum tendineum. Durch dieselbe war ein Theil des Dünndarms und fast das ganze Colon transversum in den Pleuraraum getreten und hatte daselbst Herz und Lunge verdrängt. Sabatini führt die Entstehung der Hernie auf einen Sturz vom Pferde zurück.

Bérard und Gallois (2) berichten über einen Fall von Zwerchfellhernie des Colon descendens und des S. iliacum auf einer Länge von 1,10 m mit nachfolgender Ruptur des Darmes in die linke Pleura.

Die ersten Symptome waren die einer inneren Einklemmung, weshalb Anlegung eines Anus praetern.; nach 98 Stunden stellte sich ein Pyopneumothorax ein, der eine Punction und dann Empyemoperation veranlasste. Tod nach 14 Tagen.

Bérard (3). Demonstration der Organe einer Frau, die in Folge einer Zwerchfellhernie mit Perforation des Darmes in die Pleura gestorben war (siehe No. 2).

Bresler (4) berichtet über einen neuen Fall von Hernia obturatoria mit ausführlicher Krankengeschichte herzu und zieht daraus die Nutzanwendung, dass man in allen Fällen von chronischer Verstopfung mit colikähnlichen Beschwerden und Fieber an die Möglichkeit von H. obturatoria denken soll.

Maas (5). Den Inhalt einer congenitalen Leistenhernie bildeten die gesammten rechtsseitigen Adnexe. Exstirpation derselben wegen fragwürdiger Lebensfähigkeit der Gewebe. Heilung.

Belbin (6). Bei der Operation fand man in der eingeklemmten Hernie als Inhalt das Ovarium und einen Theil der Tube. Gewöhnliche Radicaloperation und Heilung per primam.

Selcke (7) veröffentlicht einen Fall von Hernia processus vaginalis encystica und einen zweiten Fall von Hernie combinirt mit Hydrocele, unterwirft im Anschluss daran die in der Literatur als Hernia processus vaginalis encystica beschriebenen Fälle einer Kritik und findet unter 12 Fällen nur 7 hierhergehörig. Er verbreitet sich ferner ausführlich über die Aetiologie dieser Hernien und stimmt im Allgemeinen mit der von Cooper angegebenen überein.

Iselin (8). Ein Fall von Hernie in der Gegend zwischen der 10. und 11. Rippe, die nach einem Trauma entstanden war; bei der Operation wurde der Darm eröffnet, ein Bruchsack fand sich nicht. Heilung ohne Zwischenfall.

Allan Doran (9) operirte 6 Fälle von Bauchhernien nach Laparotomien. Die Incision wurde neben der Narbe in gesunder Haut gemacht, das Narbengewebe abpräparirt und herausgeschnitten. Das Peritoneum wurde eröffnet, die Verwachsungen mit den Bauchorganen gelöst. Peritoneum mit fortlaufender Naht geschlossen, ebenso die Aponeurose, dagegen Muskeln und Haut mit durchgreifenden Nähten.

Schliep (11) rühmt die comprimirende Wirkung des Watte-Collodiumverbandes und empfiehlt diesen Verband zur Behandlung von Nabelbrüchen kleiner Kinder, ferner auch zur Reponirung eingeklemmter Hernien.

Gross (12) erwähnt als Ursache der Perforation des Wurmfortsatzes im inguinalen Bruchsack Drucknecrose, die durch das Anlegen des Bruchbandes entstanden ist.

Sick (13) berichtet über einen einwandsfreien Fall von Bruchsackruptur durch Trauma, die bei der Radicaloperation einer irreponiblen Hernie zum Vorschein kam. Es fand sich eine thalergrosse Oeffnung im Bruchsack, aus welcher Darmschlingen in den Hodensack ausgetreten waren.

Brünslow (14) theilt einen Fall von Appendicitis perforativa in einem rechtsseitigen Leistenbruch mit. Tod an Peritonitis. Es bleibt unentschieden, ob diese von der Appendicitis ausging, da ausserdem eine phlegmonöse Entzündung des Hodensackes bestand. Acht ähnliche Fälle werden aus der Literatur angeführt.

Bogdanik (15). Die Symptome, die zur Diagnose Appendicitis führten, waren bedingt durch degenerirtes, stark hypertrophisches Netz, das mit dem Peritoneum parietale, dem Colon ascendens, Dünndarmschlingen und dem Coecum verwachsen war. Ein dünner zusammengedrehter Netzstreifen setzte sich an die Kuppe eines im rechten Leistencanal befindlichen Brucksackes an. Resection des Netzes. Bassini. Heilung.

Der Patient von Lucas Championnière (16) litt an einer irreponiblen Netzhernie und hatte seit mehr als 20 Jahren ein Bruchband getragen. Infolge dessen war eine Entzündung des im Bruchsack befindlichen Netzes eingetreten, welche sich auf das übrige intraabdominell befindliche Netz ausgedehnt und dieses zu einer unförmlichen Fettmasse umgestaltet hatte. Sehr mühsame Resection. Heilung.

Bishop (17). Eine Richter'sche Hernie bei einem 47 jährigen Manne. Eine Kothfistel hatte sich im Scrotum gebildet. Bei der Operation fand man keine Spur von

Hoden. Naht des Darmes mit Seide. Tamponade der Wunde. Der Pat. erholte sich nach einigen Tagen. Heilung ohne Störung.

Nach einigen geschichtlichen Bemerkungen giebt Bähr (19) die Definition von mehreren Verfassern und führt dann 3 eigene Beobachtungen an. In allen drei Fällen war ein Trauma vorhergegangen und jedesmal war eine Knochenverletzung des Beckens (I) oder des Oberschenkelhalses (II und III) angenommen werden. Bei II u. III wurde diese Annahme durch das Skiagramm widerlegt. Wiederholte spätere Untersuchungen stellten dann die Diagnose auf Hernia crur. extern. sicher. Die Veranlassung zur Behandlung dieser Frage war durch einen von Hoffa veröffentlichten ähnlichen Fall gegeben worden.

Zur Einklemmung dieser Art von Brüchen kann es nur schwer kommen und ist ein diesbezüglicher Fall nicht bekannt.

Die interstitielle Hernie entsteht nach Eccles (20) oft in Folge von Hodenretention; beim Weibe in Folge der schmalen inneren Oeffnung des Nuck'schen Canals. Bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts kann sie sich in Folge von Reposition en masse oder nach Tragen eines nicht passenden Bruchbandes bilden. Die interstitielle Hernie der ersten Art bildet einen ovalen Tumor oberhalb des Poupart'schen Bandes; bei der zweiten Art liegt der Tumor oberflächlicher, bei der dritten Art findet man keinen Tumor und ist die Diagnose oft erst post mortem möglich. In nicht eingeklemmten Fällen ist die Behandlung mechanisch oder operativ; bei eingeklemmten Brüchen wird die übliche Operation vorgenommen.

Blake (22) veröffentlicht 2 Fälle von traumatischer Bruchhernie. In dem ersten Falle handelt es sich thatsächlich um einen Austritt von Baucheingeweide (Netz) zwischen die Bauchdeckenmusculatur durch Fall auf einen dicken Eisenstab. Im 2. Falle hatte ein grosses Hämatom des rechten Hypochondriums eine traumatische Bauchhernie vorgetäuscht.

Forgue (23) theilt die Nabelhernie in embryonale Hernien bei Neugeborenen, in fötale Hernien, in Nabelhernien im Kindesalter, in solche bei Erwachsenen.

Ausser den ganz schweren Fällen von embryonalen Hernien, bei denen eine totale oder fast totale Eventeration besteht, sind derartige Fälle stets zu operiren und bieten eine günstige Prognose.

Die Technik der Operation besteht im Wesentlichen im Incidiren und Freilegen der Theile, im Loslösen der oft sehr ausgedehnten Verwachsungen der Eingeweide mit dem Bruchsack oder, falls dies unmöglich ist, im Umschneiden der verwachsenen Partien, in der Reposition der Eingeweide in die Bauchhöhle, in der Naht des Peritoneum der Fascie, und der Haut.

Die fötalen Hernien unterliegen beim Verf. derselben Behandlung.

Bei den Nabelhernien bei Kindern wünscht der Verf. keine operative Behandlung, indem meist die Heilung spontan erfolgt.

In Bezug auf die Nabelbrüche bei Erwachsenen führt der Verf. einige Literatur an über die Indicationsstellung der operativen Behandlung und schliesst sich im Wesentlichen den Ansichten von Championnière an.

Was die operative Technik anbelangt, so besteht die Operation im Wesentlichen nach dem Verf. im Eröffnen des Bruchsackes und Lösen der eventuell bestehenden Verwachsungen des Sackes mit seinem Inhalt, in vollständiger Freilegung des Bruchsackes, Excision desselben und exacter Naht der verschiedenen Schichten der Bauchdecken. Verf. spricht sich für die Omphalectomie aus und beginnt die Operation nach dem Vorgange von Condamin mit der ovalären Umschneidung des Nabelbruches.

Eonnet (24) erzählt einen Fall von traumatischer Schenkelhernie. Dieselbe entstand durch starke Beugung des Rumpfes nach vorne bei einem Manne, dem ein Baumstamm auf die Schulter fiel und einen Bruch der Brust- resp. Lendenwirbelsäule verursachte. Interessant an dem Falle ist, dass die Section des Verletzten, der 48 Stunden nach dem Trauma an der Rückenmarksquetschung zu Grunde ging, keinerlei Läsion des grossen Darmstückes, das im Bruchsacke vorgefunden wurde, ergab.

# Ohrenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. K. BÜRKNER in Göttingen.

## I. Allgemeines.

1) Ostmann, P., Ueber die Reflexerregbarkeit des Musc. tensor tympani durch Schallwellen und ihre Bedeutung für den Höract. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. zur Beförderg. d. ges. Naturw. Marburg. — 2) Derselbe, Dasselbe. Arch. f. An. u. Phys. April. — 3) Trautmann, Chirurgische Anatomie des Schläfenbeins, insbesondere für Radicaloperationen. Berlin. — 4) Rosati, T., Le ferite di arma da fuoco dell' orecchio e la resistenza del suo scheltro alla penetrazione dei projetti. Arch. ital. di Otol. Januar. — 5) Cassiani-Ingoni, A., Dell' importanza delle vegetazioni adenoïdi del rinofaringe nella genesi di malattie auricolari. Ibidem. — 6) Lubarsch, O., Zur Kenntniss der Chlorome des Schläfenbeines. Zeitschr. f. Ohrenheilkde. XXXII. 2. — 7) Jankau, C., Vorsichtsmaassregeln bei Behandlung von Ohrenleiden zur Vertheilung an Ohrenkranke von Seiten des Arztes. München. — 8) Clark, F. Payson, Complete congenital occlusion of the posterior nares: report of a case. Boston Journ. 8. — 9) Hessler, H., Ueber den Zeitpunkt und die verschiedenen Methoden der Operation der Rachenmandeln und Gaumenmandeln bei acuten Mittelohrentzündungen. Monatsschrift f. Ohrenheilkde. 2. — 10) Rimini, E., Sulla vertigine nelle affezioni dell' orecchio. Arch. ital. di Otol. März. — 11) Breitung, Max, Anklage wegen Meineides. Ohrenärztliches Gutachten. Freisprechung. Münchener med. Wochenschr. 12. — 12) Schröder, Th., Ueber einige der wichtigsten, für den practischen Arzt in Betracht kommenden Erkrankungen des Ohres. Leipzig. — 13) Bonnier, P., L'oreille. IV. Symptomatologie. Paris. — 14) Hammerschlag, Victor, Ueber den Tensorreflex. Ber. üb. d. 3. österr. Otologentag v. J. Pollak. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde. 3. — 15) Breitung, Max, Ein Fall von Doppelthören. Dtsche. med. Wochenschr. No. 9. — 16) Molist, D. Luis Sunc y, El oído en sus relaciones con el organismo. Acta de la Real Acad. de Medic. e cirurg. di Barcelona. — 17) Meyerhoff, Simulation of deafness in a child of nine years. New York Med. Record. 9. April. — 18) Körner, O., Die Hygiene des Ohres. Wiesbaden. — 19) Hagedorn, Max, Der Keuchhusten und seine örtlichen Erscheinungen in Nase, Ohren und Hals. Sammlg. zwangl. Abhdlgn. v. M. Bresgen. III. 2. — 20) Avellis, Georg, Ueber clonische Gaumenmuskelkrämpfe mit objectiv wahrnehmbarem Ohrgeräusche und den Versuch, dasselbe vermittelst Durchschneidung des Tensor veli palati zu beseitigen. Münch. med. Wochenschrift. 17. — 21) Ostmann, Experimentelle Untersuchungen zur Massage des Ohres. Arch. f. Ohrenh. XLIV. 3. II. Theil. Die Wirkung der Massageapparate auf den normalen Schallleiteapparat des Ohres. Ebendaselbst. XLV. 1—2. — 22) Bloch, E., Zur Aetiologie des Rheumatismus. Münchner Medicin. Wochenschrift. 15 und 16. — 23) Preysing, Herm., Multiple tuberculöse Tumoren am Schädel und in beiden Trommelfellen. (Aus der Ohren- und Kehlkopf-Klinik zu Rostock.) Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. XXXII. 4. — 24) Schlichting, Hans, Klinische Studien über die Geschmackslähmungen durch Zerstörung der Chorda tympani und des Plexus tympanicus. (Ebendaher.) Ebendas. — 25) Gellé fils, A propos d'un cas curieux de surdité hystérique. Revue hebd. de Laryng. 25. Juni. — 26) Singer, Arthur, Fall von Nystagmus bei einem Radicaloperirten. Ber. d. Oesterr. Otol. Ges. v. J. Pollak. Monatsschr. f. Ohrenheilkde. 6. — 27) Hammerschlag, Ein Fall von gleichzeitiger Erkrankung des Acusticus, Trigeminus und Facialis. Ebendas., auch Arch. f. Ohrenheilkde. XLV. 1—2. — 28) Schech, Zur Pathologie der Keilbeincaries. Münch. Med. Wochenschr. 5. Juli. — 29) Brühl, Gustav, Die anatomischen Darstellungsweisen der Hohlräume des Ohres und der Nase. Anat. Anzeiger. XIV. No. 16. (Aus der Univers.-Polikl. f. Ohrenk. in Freiburg i. B.) — 30) Gradenigo, G., Resoconto del III. Congresso biennale della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia. Arch. ital. di Otol. VIII. 4. — 31) Geronzi, G., Contributo allo studio dei disturbi oculari nelle affezioni dell' orecchio. Ibidem. — 32) Hertoghe, E., Végétations adénoïdes et mixoedème. Anvers. — 33) Brühl, G., Das menschliche Gehörorgan in acht topographischen Bildern. Mit Text. München. — 34) Felsch, Moritz, Ein Fall von Purpura rheumatica nach Mittelohreiterung. Inaug.-Dissert. Berlin. — 35) Hagedorn, Max, Irrthümer und Missgriffe in der Otiatrie. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 375 ff. — 36) Verhandlungen der Deutschen Otologischen Gesellschaft auf der VII. Versammlung zu Würzburg. Herausg. v. K. Bürkner. Jena. — 36a) Brieger, O., Ueber den Zusammenhang der Rachenmandel-Hypertrophie mit Tuberculose. Ebend. — 37 Beckmann, H., Zur Theorie des Hörens. Ebendas. — 38) Wagenhäuser, Ueber Ohrverletzungen durch Knallerbsen. Ebendas. — 39) Bürkner, K., Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Otolog. Gesellschaft. Arch. f. Ohrenh. XLV. 1—2. — 40) Treitel, Leopold, Ueber das Carcinom des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 2. — 41) Chervin, Note sur les relations entre l'ouïe et la parole. Revue hebd. de Laryng. 15. October. — 42) Pollnow, Ueber die Anforderungen an das Hör-

vermögen der Eisenbahnbeamten und über deren Prüfung. Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 15. October. — 43) Eitelberg, A., Practische Ohrenheilkunde. Wien. — 44) Gradenigo, G., La nuova clinica per le malattie del naso, dell' orecchio e della gola dell' università imperiale di Mosca, fondata dalla signora Giulia Bazanowa. Arch. ital. di Otol. VIII. — 45) Blau, Louis, Die Erkrankungen des Gehörorganes bei Masern und Influenza. Klin. Vortr. hrsg. v. Haug. II. 14. — 46) Kahn, Max, Die Gewerbe- und Berufskrankheiten des Ohres. Ebendas. 12. — 47) Haug, R., Neoplasmen des Ohres. Bibl. d. ges. med. Wiss. hrsg. v. Drasche. Wien. — 48) Castex, A., Maladies du larynx, du nez et des oreilles. Paris. — 49) Lucae, A., Historische Notiz zur Lehre vom Mechanismus des Trommelfells und der Gehörknöchelchen. Arch. f. Ohrenh. XLV. 3—4. — 50) Zeroni, Beitrag zur Kenntniss der Heilungsvorgänge nach der operativen Freilegung der Mittelohrräume. (Aus der Univ.-Klin. f. Ohrenkr. in Halle a. S.) Ebendas. — 51) Grunert, Carl, Zur Kritik der thierexperimentellen Ergebnisse Kirchners bei seinen Vergiftungsversuchen mit Salicylsäure und Chinin. Ein Beitrag zur experimentellen Pathologie des Gehörorganes. Ebendas. — 52) Teichmann, Ein Beitrag zur Diplacusis, Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIV. 1. — 53) Körner, O., Ein Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Küstenclimas und der Seebäder auf Ohrkrankheiten und auf die Hyperplasie der Rachenmandel. Ebendas. — 54) Oppenheimer, Seymour, Gouty and rheumatic affections of the ear. Med. News. No. 27.

Bei einem 18jähr. Mädchen mit ausgesprochenem adenoiden Habitus, welches von Geburt an durchaus keine Nasenathmung hatte, fand Clark (8) die Nasenhöhlen mit dicken, grauen Schleimmassen ausgefüllt, die Schleimhaut blass, das Septum stark nach links verbogen, die rechte untere Muschel sehr vergrössert. Ungefähr 5 cm von den Nasenöffnungen entfernt stiess die Sonde auf ein Hinderniss, welches auch vom palpirenden Finger in beiden Choanen gefühlt werden konnte. Bei der mittelst Trephine ausgeführten Operation zeigte sich, dass der Verschluss ein knöcherner war und eine Dicke von 2—9 mm besass. Der Geruch entwickelte sich auch nach der Beseitigung der Verwachsung nicht. Beide Trommelfelle zeigten grosse trockene Perforationen.

Hessler (9) empfiehlt, die Entfernung der Rachenmandel und der Gaumentonsillen, wo ein operativer Eingriff indicirt erscheint, stets gleich nach dem Höhepunct der allgemeinen und localen Entzündungserscheinungen vorzunehmen, aber noch im entzündlichen Stadium der Ohraffection. Beim einfachen Mittelohrcatarrh wartet Verf., bis ein Nachlass der entzündlichen Röthung und Durchfeuchtung am Trommelfelle und hinter demselben eine Abnahme der Exsudation zu constatiren ist; bei der acuten und subacuten eitrigen Mittelohrentzündung sorgt er zuerst durch breite Paracentese für freien Eiterabfluss und schiebt, wenn die Otorrhö und Trommelfellhyperämie sich verringert hat, die Operation der Rachen- und Gaumenmandel ein. Bestehende entzündliche Schwellung dieser Drüsen ist kein Hinderniss für die Operation, erleichtert vielmehr die vollständige Beseitigung, auf welche es in erster Linie ankommt, wenn erneute Infectionen und Recidive der Otitiden vermieden werden sollen.

Ueber die Function des Tensor tympani hat Hammerschlag (14) Experimente angestellt, welche feststellen sollten, ob die auf sensorische Eindrücke erfolgenden Zuckungen dieses Muskels an die Intactheit der Grosshirnrinde gebunden sind oder ob dieser physiologische Vorgang subcortical verläuft, wie es bei eigentlichen Reflexen der Fall sein müsste.

Da es dem Verf. nicht gelang, Hunde durch Exstirpation der Schläfenlappen rindentaub zu machen, hat er diese Art der Untersuchung aufgegeben. Er legte in der Morphium-Aethernarcose durch einen senkrechten Schnitt hinter der Ohrmuschel den knorpeligen Gehörgang bloss, löste ihn an seiner Insertion am Os tympanicum ab, präparirte das Trommelfell frei, riss es ein und subluxirte den Hammer mittelst einer feinen Pincette, um ausgiebigere Excursionen zu gewinnen. Bei Einwirkung hoher Pfeifentöne wurde der Hammer mehr oder weniger stark nach innen gezogen. War die Zuckung ausgiebig, so wurde nun der Schädel erst auf der einen, dann auf der anderen Seite trepanirt und die Schläfenlappen mit dem Messer entfernt. Dann wurde der Versuch mit der Pfeife wiederholt und das Verhalten des Tensor geprüft. Es ergab sich, dass die Tensorreaction an die Existenz der Schläfenlappen nicht gebunden ist, denn der Reflex blieb nach vollständig gelungener Exstirpation der letzteren ausnahmsweis erhalten.

Durch einen Schnitt, welcher vor oder durch die Vierhügelregion gehend die Hemisphären vollständig vom Hirnstamme trennte, schloss Verf. nun noch bei weiteren Expezimenten das gesammte Grosshirn aus, konnte sich aber auch an den in dieser Weise operirten Hunden davon überzeugen, dass der Tensor ebenso auf Pfeifentöne reagirte wie beim unverletzten Gehirn.

Breitung (15) berichtet über einen bei einem gesunden, kräftigen Vierziger beobachteten Fall von Paracusis duplicata. Nach einem sechsstündigen Fussmarsche bei regnerischem Wetter bemerkte der Pat., als er zufällig pfiff, dass er auf dem rechten Ohre einen um einen halben Ton höheren neben dem richtigen Tone auf dem linken Ohre, aber deutlich zwei Töne hörte. Nur wenn Pat. selbst pfiff, stellte dieses Doppelthören sich ein. Die Spiegeluntersuchung ergab eine geringe Einziehung des rechten Trommelfelles, die rechte Tube war schwer durchgängig. Nach Ausführung der electromotorischen Trommelfellmassage und des Catheterismus verlor sich die Diplacusis am zweiten Tage vollständig. Es war als sicher anzunehmen, dass das Symptom durch den Tubenverschluss hervorgerufen worden war.

Nach Ostmann (1) ist der Musc. tensor tympani ein Schutzapparat des Ohres und zwar im Zustande der Ruhe dadurch, dass er, ohne den Ablauf der Schallschwingungen der Gehörknöchelchen an sich zu erschweren, die Schwingungsweite derselben insoweit einengt, als für eine empfindungslose Wahrnehmung der sensoriellen Reize erforderlich ist. Dieser Schutz scheint noch für relativ grosse Amplituden der Schallschwingungen zu genügen und gliedert sich harmonisch in die mechanische Leistung des gesammten Schallleitungsapparates ein.

Der Muskel verhindert weiter eine übermässige Abwärtsbewegung des Hammers und Trommelfelles und wirkt als Antagonist des Musc. stapedius insoweit, als sein natürlicher Zug für die normale Wirkungsweise des letzteren in gleicher Weise nothwendig ist, wie

dies bei allen antagonistischen Muskelgruppen der Fall ist, wo die eine Gruppe auch nur unter der Mitwirkung der anderen zur vollen und gesetzmässigen Wirkung gelangen kann.

Die Contraction des Musc. tensor tympani schützt das Ohr dadurch, dass sie Aufnahme oder Fortleitung der Schallschwingungen durch den Leitungsapparat erschwert. Die Contraction wird reflectorisch weitaus am häufigsten durch intensive Geräusche anscheinend besonderer Art, sehr viel seltener durch intensive höchste Töne hervorgerufen. Die besondere Art der Geräusche scheint darin zu liegen, dass durch sie im Sinne der Helmholtz'schen Theorie eine besonders grosse Zahl von Nervenelementen gereizt wird, ihnen somit vermuthlich eine besonders erhebliche Reizstärke innewohnt.

Der erste von Avellis (20) beobachtete Patient, ein nervöser Mann von 39 Jahren, littt schon 4 Jahre lang ununterbrochen an einem objectiv wahrnehmbaren, knisternden Geräusche. Das Trommelfell bewegte sich nicht, hingegen sah man deutlich mit dem Knistern isochrone Zuckungen der Gaumenbögen und der Uvula. Die übliche Behandlnng hatte keinen Erfolg.

Bei einem zweiten, gleichfalls an einem Ohrgeräusche leidenden Patienten, einem 17jährigen Manne, war das quälende Symptom unmittelbar nach der von anderer Seite wegen eines Mittelohrcatarrhs vorgenommenen Incision des linken Trommelfelles auf beiden Ohren eingetreten. Es handelte sich hier um ein mit dem Pulse isochrones, continuirliches Knipsen, das auf 10 cm vor dem Ohre deutlich, bei geöffnetem Munde von diesem aus nicht zu hören war. Auch hier Zuckungen des Gaumensegels, der Mandeln und Ovula und zwar vorwiegend rechts, keine Bewegungen an Tuba und Trommelfellen, hingegen rhythmische Zuckungen der Zunge und des Mundbodens.

Der wiederholte Versuch, das Geräusch durch Durchschneidung der Musculi tensores veli palatini zu beiden Seiten des Gaumens zu beseitigen, misslang. Nur nach dem ersten Eingriffe verschwand das Ohrgeräusch auf 10 Stunden, um dann wieder aufzutreten und unvermindert fortzubestehen.

Ostmann (21) theilt die Methoden der Ohrmassage in zwei Hauptgruppen: 1. in solche, welche zum Zwecke haben, auf entzündliche Zustände des Ohres, besonders der Paukenhöhle, heilend zu wirken, 2. in solche, welche dahin zielen, Bewegungsstörungen des Schallleitungsapparates zu beseitigen und damit die Function des Sinnesorganes zu heben. Zur ersten Gruppe gehören die Streichmassage der Umgebung des Ohres und des Halses im Verlauf der Lymphgefässe, die Massage des Ohrhämatoms, die Massage der Ohrtrompete und der Nasenrachenschleimhaut; zur zweiten Gruppe die Drucksondenbehandlung und die Vibrationsmassage.

Die Drucksonde empfiehlt Verf. bei richtiger Indicationsstellung, vor Allem beim Fehlen einer Labyrinthaffection, zur Anwendung.

Die Luftverdichtungen und- Verdünnungen, wie sie vom Munde aus ausgeführt werden, geben nach den Experimenten des Verf. ganz unregelmässige und kaum je mehr als 3—4 Luftdruckschwankungen auf die Secunde. Die Wirkung aller derartigen Apparate ist abhängig von der Zahl der in der Zeiteinheit erfolgenden Stösse und insbesondere von der Ausgiebigkeit der Luftbewegung. Die Vibrationsmassage wirkt wesentlich stärker auf das Trommelfell als die Drucksonde und ergänzt gewissermaassen die Behandlung mit letzterem Instrumente.

Auf die vom Verf. vorgenommene experimentelle Prüfung verschiedener der Massage dienender Apparate kann hier nicht eingegangen werden.

Nach der Auffassung von Bloch (22) besteht unleugbar ein ätiologischer Zusammenhang zwischen der Angina und dem acuten Gelenkrheumatismus, allein nicht in der Weise, dass durch letzteren eine „Angina rheumatica" erzeugt werde, sondern vielmehr umgekehrt in der Art, dass von einer Angina wie von anderen bacteriellen Entzündungen aus, durch bacterielle Metastasen Gelenkentzündungen herbeigeführt werden.

Zu den entzündlichen Krankheiten, welche nach den Beobachtungen von Bloch Rheumatismus im Gefolge haben können, gehören auch gewisse Ohraffectionen. Verf. berichtet über 10 Fälle, in welchen sich acuter Gelenkrheumatismus an Ohrerkrankungen anschloss: einmal an einen Furunkel des Tragus, 9 mal an Otitis media purulenta chronica, sowie über 3 Fälle, in welchen chronischer Rheumatismus nach Ohreiterungen beobachtet wurde. Als Varianten des Rheumatismus fasst Verf. 2 weitere Fälle auf, in welchen Pleuritis nach Ohreiterung auftrat.

Preysing (23) berichtet über einen in der Restocker Klinik beobachteten Fall, in welchem bei einem 19jähr. Maler vom Proc. mastoideus, der Stirn- und Nasenwurzel, sowie von beiden Trommelfellen tuberculöse Tumoren entfernt wurden. 6 Monate nach der Operation war kein Recidiv aufgetreten. In dem einen Trommelfelle waren die Tuberculome als zwei nebeneinander liegende, prominente, gelblichgraue Höcker erschienen, welche auf die hintere Gehörgangswand übergingen, auf der anderen Seite war das Trommelfell in eine hellfleischrothe, flache, wie granulirend aussehende Masse verwandelt.

Schliehting (24) hat in einer Reihe von Fällen: a) von Zerstörung der Chorda tympani bei anscheinend erhaltenem Plexus tympanicus (10 Fälle), b) Verletzung des Plexus tympanicus bei erhaltener Chorda (1 Fall), c) von Zerstörung der Chorda und des Plexus tympanicus (5 Fälle) Geschmacksprüfungen mit sauren, süssen, salzigen und bitteren Flüssigkeiten vorgenommen und festgestellt, dass allein die Chorda den vorderen Theil der Zunge mit Geschmacksfasern versorgt, jedoch in einer individuell sehr verschiedenen Ausdehnung (von $^1/_3$ bis $^4/_5$ der Zunge). Die Verletzung des Plexus tympanicus scheint zur Geschmackslähmung in den hinteren Theilen der Zunge und am weichen Gaumen zu führen: Alle Nervenfasern, welche die Geschmacksempfindung zum Centrum führen, ziehen durch die Paukenhöhle.

In dem von Gellé'schen (25) an einem 13jähr. Mädchen beobachteten Falle handelte es sich um eine sehr beträchtliche Steigerung der Hörfähigkeit bei der Steigbügelcompression während des Gellé'schen Versuches, beim Politzer'schen Verfahren etc., während im Uebrigen fast vollständige Taubheit auf beiden Ohren bestand.

In dem von Singer (26) an der Abtheilung von Urbantschitsch beobachteten Falle war am Tage nach der an dem 14 Jahre alten Knaben wegen chronischer Eiterung vorgenommenen Radicaloperation beim Verbandwechsel durch Druck auf den Tampon Nystag-

mus aufgetreten, welcher, wie weitere Untersuchungen zeigten, nur durch gewisse mechanische Reize ausgelöst werden konnte. Kräftiges Ausspritzen mit bereits abgekühltem Wasser, Luftverdichtung im Gehörgange erzeugten heftige horizontale Zuckungen, Sondiren der Gegend des horizontalen Bogenganges rief Schwindel und lebhaften rotirenden Nystagmus auf beiden Augen hervor. Noch stärker als durch Druck auf den Tampon werden horizontale Bewegungen erzeugt, wenn bei tamponirtem Ohre auf den Tragus gedrückt wird. Blässe des Gesichtes und Schweissausbruch wurden nicht beobachtet.

Bei einem 32jährigen Manne sah Hammerschlag (27) eine rechtsseitige, anscheinend rheumatische, vollständige periphere Facialislähmung aller drei Aeste, dabei Herpes zoster der rechten Ohrmuschel, Herabsetzung der Hörschärfe auf dem rechten Ohre mit vollkommenem Fehlen der Kopfknochenleitung für die Taschenuhr und verkürzter Perceptionsdauer für den Stimmgabelton. Es bestand unsicherer Gang, Fehlen der Geschmacksempfindung an den beiden vorderen Nähten der Zunge auf beiden Seiten, Hyperalgesie der Wangenschleimhaut rechts. Die Facialislähmung blieb fast complet bestehen, während die Sensibilitätsstörungen zurückgingen. Die galvanische Reaction des Acusticus war auf der rechten Seite gesteigert.

Felsch (34) beschreibt einen Fall, welcher einen kräftigen Mann betraf, der an acuter Mittelohreiterung erkrankt war. Neun Tage später Rheumatismus articul. mit Purpura in Form von stecknadel- bis linsengrossen Flecken, welche sich über Unter- und Oberschenkel, Brust, Bauch und Vorderarm in grosser Zahl verbreiteten.

Hagedorn (35) beabsichtigt, die Aufmerksamkeit der Hausärzte auf die häufigsten, bei Behandlung von Ohrleiden vorkommenden Irrthümer und Missgriffe zu lenken und bespricht die grossse pathologische Bedeutung der Eiterungen, die Unzweckmässigkeit der Cataplasmirung, die Schädlichkeit der Seebäder, die Extraction von Fremdkörpern, die Gefährdung des Ohres durch die Nasendouche, das Valsalva'sche und das Politzer'sche Verfahren, die Unvorsichtigkeit, welche oft in der Verordnung von Salicylsäure und Chinin beobachtet wird.

Beckmann (37) ist der Ueberzeugung, dass der sogenannte Schallleitungsapparat der Uebertragung der Schallwellen nicht dienen könne, sondern eine ganz andere Function haben müsse. Es sei von vornherein unwahrscheinlich, dass ein so complicirtes und vielfach belastetes Organ wie das Trommelfell zur Aufnahme und Uebertragung der feinsten und verwickeltsten Wellensysteme geeignet sei und dass selbst grobe Veränderungen diese Function kaum zu beeinträchtigen im Stande seien.

Schmidekam habe gefunden, dass das Trommelfell Töne von über 450 Schwingungen nicht mehr aufschreibt, Blake habe festgestellt, dass das Trommelfell zusammengesetzten Lautcomplexen nicht folgt, dass die Gehörknöchelchenkette für die Wahrnehmung der höheren Töne überflüssig ist, sei durch Bezold nachgewiesen. Für die Nothwendigkeit der Kette für die Perception der tiefen Töne erachte letzterer Autor den Umstand als beweisend, dass eine Feststellung des Steigbügels im ovalen Fenster einen Ausfall an der unteren Tongrenze bedingt.

Nach der Vorstellung des Verf.'s handelt es sich bei dem sogenannten Schallleitungsapparate um ein Gegengewicht, welches die auf der Labyrinthseite stärkere Belastung des ovalen Fensters ausgleichen soll. Bei der Membran des runden Fensters ist die Verstärkung durch eine in ihr selbst angebrachte elastische Versteifung von solcher Mächtigkeit bewirkt, dass die Membran gegen das Labyrinth convex gestaltet ist. Bei der Membran des ovalen Fensters wird die nothwendige Balancirung durch das complicirte Hebelwerk der Gehörknöchelchen erreicht, das einerseits in einer in die Membran selbst eingefügten Knochenplatte endet, deren anderes Ende in Gestalt des Hammergriffes in eine grössere, durch Radiär- und Circulärfasern verschieden gespannte und abgesteifte Membran verwebt ist. Dieses System wird durch zwei Muskeln und durch den von der Tubenmusculatur regulirten Luftdruck in seiner Gleichgewichtslage und Spannung erhalten und bringt durch sein Uebergewicht die zweite Membran in eine solche Abhängigkeit, dass diese vollständig seinen Bewegungen folgt. Die Schallwellen können durch alle Wandungen des Labyrinthes, also ausser durch die Knochenwände auch durch die Fenster zu den in der Flüssigkeit suspendirten Nervenapparaten gelangen. Die Function beider Membranen ist also die Erhaltung eines möglichst labilen Gleichgewichtes der Labyrinthflüssigkeit, eine Function, die durch den hinzutretenden Mittelohrapparat unendlich verfeinert wird. Das Trommelfell wird aber auch durch Schall fortwährend in Schwingungen versetzt und dadurch nicht nur die eigene Beweglichkeit der Kette und Fenster erhalten, sondern es werden auch dem Labyrinthinhalte durch Stösse Bewegungen mitgetheilt, welche ein Mitschwingen der in ihm ausgespannten Saiten erleichtern. Die Stösse des Steigbügels drücken die auf den Basilarsaiten ruhenden Endpunkte der Corti'schen Bogen gegen die Saiten und dämpfen dieselben.

Die Annahme, dass die vom sogenannten Leitungsapparate ausgeführten Schwingungen nicht als Schall zur Perception gelangen, sondern zur Dämpfung dienen, wird durch die Verlängerung der Knochenleitung bei Fixation oder Fehlen der Kette — und zwar eben durch den Ausfall dieser Dämpfung — unterstützt. Die tiefen Töne fallen aus, weil die Fixation oder das Fehlen der Kette den Verlust des feineren labilen Gleichgewichtes des Labyrinthwassers und des Perceptionsorganes bedeutet und ein Mitschwingen besonders der in grösseren Amplituden schwingenden, tiefer abgestimmten Basilarsaiten, welche eines solchen labilen Gleichgewichts besonders bedürfen, unmöglich gemacht wird. Auch der Umstand, dass bei acuten, nicht perforativen Exsudatansammlungen in der Paukenhöhle, bei welchen der Stapes nicht fixirt ist, die Knochenleitung durch den besonders vollständigen Ausfall der Dämpfung stark verlängert, die untere Tongrenze bei der nicht erheblich veränderten Balancirung des Stapes aber wenig oder gar nicht beschränkt ist, spricht zu Gunsten der vorgeführten Theorie.

Ebenso wird die Wirkung des die Schwingungen eher hemmenden künstlichen Trommelfelles durch die Annahme am besten erklärt, dass bei dieser Prothese das labile Gleichgewicht des Labyrinthwassers wieder mehr der Norm genähert wird.

Die Erscheinung, dass die an Fixation der Kette Leidenden beim Zusammensprechen Mehrerer so besonders schwer verstehen, wird gleichfalls durch das Fehlen der Dämpfung verständlich: die ungedämpften Saiten sind nicht im Stande, die zahlreichen einzelnen Töne gesondert zur Perception zu bringen und Alles schwimmt zu unbestimmten Wahrnehmungen zusammen. Andererseits zeigt die als Paracusis Willisii bekannte Erscheinung, wie das Fehlen der Labilität der Fenster und der durch den Mittelohrapparat dem Labyrinthinhalte übermittelten Bewegung durch eine Erschütterung des ganzen Körpers oder durch starke Schalleinwirkungen wieder ausgeglichen werden kann.

Die Frage, wie zunächst der ruhende Tensor tympani durch seine natürliche tonische Spannung auf den Schallleitungsapparat wirke, findet nach Ostmann (21 II.) ihre Beantwortung durch die Thatsachen, dass a) die Durchschneidung des Muskels die Gehörschärfe des gesunden Ohres nicht herabsetzt, b) nach der Durchschneidung das normale Ohr gegen hohe Töne überempfindlich ist, c) durch die tonische Spannung des Tensor die Ausgiebigkeit der Bewegungen des Gehörknöchelchen nach aussen beschränkt wird.

Die mechanische Wirkung des Muskels auf den Leitungsapparat äussert sich a) in einer strafferen Spannung des Trommelfells, b) einem festeren Ineinandergreifen der Sperrzähne des Hammer-Ambossgelenkes, c) einer vermehrten Spannung sämmtlicher Befestigungsbänder, d) dem Einhängen der Steigbügelplatte in den Vorhof und e) einer Vermehrung des Labyrinthdruckes. Der Erfolg dieser mechanischen Leistung ist ein erschwertes Mitschwingen des Trommelfelles und der Knöchelchen und ein erschwertes Uebergehen der Steigbügelbewegungen auf das Labyrinthwasser.

Der acustische Effect der Tensor-Contraction ist ein Abdämpfen, insbesondere tiefer musikalischer Töne, eine Verminderung der Empfindlichkeit für hohe Geräusche wie für die Sprache, das scheinbare Höherwerden von Tönen.

Es handelt sich also im Wesentlichen um einen Schutzapparat, der bei der Einwirkung besonders starker Schallwellen auf unser Ohr in Wirkung tritt.

Die von Hensen und Bockendahl bei ihren Experimenten beobachteten Contractionen des Tensor tympani sind in Analogie zu setzen mit dem Versuche von Cl. Bernard, welcher gezeigt hat, dass bei einem curaresirten Frosche, bei dem von den Nerven aus eine Muskelzuckung nicht mehr hervorgerufen werden kann, trotzdem auf directe Reizung der Muskel zuckt.

Verf. hat nun zunächst beim strychninisirten Hunde ohne Trommelfell- und Paukenhöhlenverletzung Versuche angestellt, welche ergaben, dass auf mittelstarke und starke Schalleinwirkungen Bewegungen am Trommelfelle sichtbar wurden, welche auf reflectorische Tensorcontractionen zu beziehen waren. War die Reflexerregbarkeit indessen nicht durch Strychnin erhöht, so konnten die verschiedensten Schallquellen in verschiedenster Intensität keine Bewegungen des Trommelfelles erzeugen.

Beim Reiben einer behauchten Glasplatte verspürte Verf. in seinem eigenen Ohre eine Muskelzuckung; diese Beobachtung veranlasste ihn zu ausgedehnten Versuchen an normalhörenden Personen, auf welche er, während er das Trommelfell unter Lupenvergrösserung beobachtete, möglichst intensive Geräusche einwirken liess, und es zeigte sich, dass nur bei sehr starken, durch ihre Eigenart verletzenden Geräuschen, wie bei sehr hohen Tönen (Pfiffe, König'sche Klangstäbe) Zuckungen des Trommelfells eintraten. In diesen Fällen war die Reflexerregbarkeit augenscheinlich durch den Schreck erhöht worden. Die besondere Art der Geräusche, welche diese Zuckungen auszulösen im Stande sind, scheint darin zu liegen, dass durch sie im Sinne der Helmholtz'schen Theorie eine besonders grosse Zahl von Nervenelementen gereizt wird, ihnen somit vermuthlich eine besonders erhebliche Reizstärke innewohnt.

Brieger (36a) hat in anatomischer, experimenteller und klinischer Hinsicht den Zusammenhang der Rachenmandel-Hypertrophie mit Tuberculose festzustellen gesucht. Er weist darauf hin, dass der blosse Nachweis von Riesenzellen in der hyperplastischen Rachenmandel das Bestehen von Tuberculose nicht beweise, weil Riesenzellen auch in den Granulationsherden, welche sich in der Umgebung von Fremdkörpern bilden, ohne Tuberculose vorkommen. Verfasser hat hingegen typische Tuberkel mit ausgiebiger Verkäsung und zahlreichen Langhans'schen Riesenzellen nachweisen können. Die Structur der Mandel war im übrigen erhalten.

Der Nachweis von Tuberkelbacillen im Gewebe der als tuberculös befundenen Rachenmandeln gelang in keinem Falle; in dieser Beziehung scheint die „latente" Tuberculose der Rachenmandel mit den sogen. Tumorformen der Tuberculose an der Schleimhaut der oberen Luftwege übereinzustimmen. Verf. ist der Ansicht, dass weniger das biologische Verhalten der Bacillen, als die Zahl der Erreger auf den Verlauf und die Form der Schleimhauterkrankung bestimmend einwirkt.

Um auf experimentellem Wege Aufschluss über die Natur der Rachenmandelhypertrophie zu erhalten, hat Verf. grosse Stücke der frisch excidirten Mandel oder auch das ganze operativ entfernte Organ intraperitoneal auf Meerschweinchen verimpft. Unter 20 Impfungen, welche vorgenommen wurden, ergab nur eine ein sicheres, positives Resultat; in einem zweiten Falle entwickelte sich in der Umgebung der Inoculationsstelle ein ausgedehntes Geschwür, dessen tuberculöse Natur nicht zu erweisen war.

Was die Tuberculin-Injection anbelangt, so hält Verf. die darauf erfolgende Reaction bei der Tuberculose der oberen Luftwege im Allgemeinen für diagnostisch werthvoll; dass aber Allgemeinreactionen, auch bei sonst scheinbar gesunden Kindern, im Hinblick auf die Häufigkeit latenter Tuberculose im Kindesalter

nichts zu beweisen vermögen, hält er für unzweifelhaft. In Verf.'s Fällen liess auch die locale Reaction im Stiche, auch in den Fällen, in welchen später die Abwesenheit von Tuberculose sicher nachgewiesen wurde, zeigten sich im Anschluss an die Injection erhebliche Reactionserscheinungen im Bereiche des ganzen Schlundringes. In einem Falle folgte der Injection eine starke acute Schwellung der Rachenmandel mit secundärer, doppelseitiger Mittelohrentzündung.

In den von Verf. beobachteten Fällen von Rachenmandeltuberculose war durchweg auch eine gleichartige Erkrankung der Halslymphdrüsen nachweisbar, und mehrfach recidivirende Lymphdrüsentuberculose heilte erst nach Beseitigung der Rachenmandel definitiv aus. Hyperplasie und Tuberculose der Rachenmandel zu identificiren wäre voreilig, da der Zusammenhang ein relativ seltener zu sein scheint. — Wie die Halslymphdrüsen, so können auch, wie Redner gesehen hat, die retropharyngealen Drüsen von der Rachenmandel aus inficirt werden. Ebenso kann für Lupus des Gesichtes, für Tuberculose der Knochen und Gelenke die latente Rachenmandeltuberculose eine ähnliche Rolle spielen, wie sie primären Anginen für die Osteomyelitis zukommt.

Verf. glaubt indessen, dass dieser latenten Tuberculose der Rachenmandel eine weit höhere Bedeutung für die Aetiologie der Tuberculose überhaupt beigelegt wird, als nach der Häufigkeit ihres Vorkommens begründet ist. Er selbst hat in den ersten 60 untersuchten Fällen nur einmal, dagegen in 10 weiteren Fällen allerdings 3mal Tuberculose der Rachentonsille gefunden; in diesen 4 Fällen bestand einmal Lungentuberculose, einmal Lupus des Gesichts, einmal Drüsentuberculose am Halse. In allen 4 Fällen war hereditäre Disposition nachweisbar. Für die Entstehung der Mittelohrtuberculose kommt dieser Erkrankung der Rachenmandel vielleicht eine besondere practische Bedeutung zu: in 2 von diesen Fällen waren tuberculöse Processe im Mittelohre vorhanden.

Im Anschlusse an seine Experimente über die Leistungsfähigkeit der zur Massage empfohlenen Apparate bespricht Ostmann (21) die Einwirkung der electromotorisch betriebenen Massagevorrichtungen von Breitung, Seligmann, Hirschmann u. A. auf das Trommelfell. Wie Verf. früher gezeigt hat, darf man niemals eine grössere Verschiebung des Kolbens wählen als 2 mm, weil sonst so erhebliche Druckhöhen entstehen, dass die Gefahr schwerer Schädigung des Ohres vorliegt. Aber selbst bei einer so geringen Kolbenverschiebung wird das Trommelfell der Gefahr einer baldigen Erschlaffung ausgesetzt. Befestigt man nämlich einen sehr feinen Schreibhebel am Hammerkopfe und lässt denselben auf einer rotirenden Trommel schreiben, während der Schallleitungsapparat durch einen Hirschmann'schen Vibromasseur bei 2 mm Kolbenverschiebung massirt wird, so erhält man eine Curve, welche zeigt, dass während eines einmaligen Auf- und Niedergehens des Kolbens der Hammerkopf nicht etwa einmal, sondern je zweimal von aussen nach innen schwingt. Während das Trommelfell in der Folge der Luftverdichtung sich nach innen bewegt, bewegt sich der Hammerkopf zunächst nach aussen, zuletzt nach innen. Das Trommelfell wird demnach hyperextendirt, und eine derartige gewaltsame Bewegung dürfte, länger fortgesetzt, die Membran erheblich erschlaffen. Es muss deshalb dahingestellt bleiben, ob bei noch gut schwingbarem Trommelfell der Schaden, den eine solche Massage anrichtet, nicht grösser ist wie der Nutzen, der möglicherweise durch eine grössere Beweglichkeit der Gehörknöchelchen erreicht wird. Als indicirt sieht Verf. daher die Massage mit derartigen Apparaten bei nicht mehr als 2 mm betragender Kolbenverschiebung nur dann an, wenn bei fixirten Gehörknöchelchen auch das Trommelfell starr ist.

In der Literatur hat Wagenhäuser (38) nur drei Fälle von Verletzungen des Ohres durch Knallerbsen gefunden, von denen einen Köbel, zwei Jankau veröffentlicht hat; er selbst hat derartige Vorkommnisse mit einer gewissen Regelmässigkeit alljährlich beobachtet und verfügt bereits über 7 einschlägige Fälle, von denen 6 Studenten, 1 einen Landmann betrafen und welche alle zur Faschings- resp. Jahrmarktszeit vorgekommen sind. Durch das Auftreffen der Knallerbsen auf das Ohr und die hier stattfindende Explosion war in 5 Fällen eine Trommelfellruptur, in den beiden übrigen eine leichte Labyrinthorschütterung erzeugt worden. Die Beschwerden gingen rasch vorüber, nur bei einem Patienten bestanden subjective Geräusche viele Monate lang fort.

Verf. hat nur einmal kleine Steinchen, welche einer Knallerbse entstammten, im Gehörgange aufgefunden und nimmt an, dass es sich in seinen Fällen nicht um Trommelfellrupturen durch directe, sondern um solche durch indirecte Gewalt gehandelt habe. Dreimal handelte es sich um hirsekorn- bis stecknadelkopfgrosse Perforationen in der hinteren Hälfte der Membran, zweimal wurden durch Knallerbsen von Kirschengrösse ausgedehntere Zerreissungen mit stärkeren Blutungen beobachtet. Letztere rührten hauptsächlich von der durch die in den Knallerbsen enthaltenen Steinchen in der Umgebung des Ohres und an der Muschel selbst erzeugten Hautverletzungen her. Einmal war ein grosser Defect im Trommelfell entstanden, dessen Ränder sich umgerollt hatten und dessen Heilung längere Zeit in Anspruch nahm.

Die Versuche über die Wirkung verschiedener Massageapparate auf das gesunde Ohr, welche Ostmann (21) mit Hülfe eines am Hammerkopfe resp. an der Steigbügelfussplatte befestigten feinen Glashebels und des Kymographions an frischen anatomischen Präparaten angestellt hat, haben gezeigt, dass bei allen gebräuchlichen Massagemethoden mehr oder weniger kräftige Bewegungen des gesammten Leitungsapparates hervorgerufen werden, dass die Bewegungen des Hammerkopfes aber bei den verschiedenen Methoden verschieden ausfallen, obwohl sie stets eine Annäherung des Hammerkopfes an den Amboss, also eine Einwärtsbewegung des Trommelfelles und ein Nachvornrücken des Hammergriffes erkennen lassen. Die Bewegungen des Griffes nach innen sind

dabei ungleich schneller und exacter wie diejenigen nach aussen. Das Gleiche gilt für die Bewegungen der Steigbügelplatte.

Was die Wirkung der einzelnen Arten von Massage betrifft, so zeigte es sich, dass man mittelst einer luftdicht in den Gehörgang eingefügten Glasspritze wohl den Leitungsapparat in kräftige Schwingungen versetzen kann, dass aber selbst bei relativ noch kleinen Stempelexcursionen schon eine Umkehrung der Wölbung des Trommelfelles nebst Spannung seiner Fasern bewirkt wird. Bei der mit dem Munde erzeugten Pneumomassage tritt eine ungleichartigere und intensivere Wirkung auf Hammer und Steigbügel ein, sodass sogar zeitweise die Heftbänder der Stapesplatte eine geringe Zerrung erfahren. Dasselbe trat bei Anwendung des electromotorischen Massageapparates ein, und zwar war die Zerrung und Dehnung um so grösser, je stärker die Excursionen des Kolbens waren. Der Raréfacteur von Delstanche bewegt den Leitungsapparat ausschliesslich nach aussen; dieses Instrument muss ganz besonders vorsichtig gehandhabt werden, wenn nicht unzulässige Druckhöhen entstehen sollen. Bezüglich der „Doppelmassage“ von Jankau ergab sich, dass dieses Verfahren, das theoretisch unrichtig erdacht ist und thatsächlich keine Doppelmassage darstellt, nur in Folge der Fehler des Apparates und der Anwendung keinen Schaden, im Wesentlichen nur den Nutzen des Catheterismus stiftet. Die durch die Drucksonde erzeugten Schwingungen des Hammerkopfes bleiben weit hinter den durch Vibrationsmassage des Trommelfelles hervorgerufenen zurück. Beide Arten der Massage ergänzen sich: die Drucksonde von Lucae ist vorwiegend bei solchen Fällen von Feststellung der Gehörknöchelchenkette indicirt, bei denen das Trommelfell erschlafft ist, die Pneumomassage hingegen in solchen Fällen, bei denen dasselbe starr und schwerbeweglich sich erweist. Der Vibrationsmassage, die schmerzlos ist, ist im Allgemeinen der Vorzug zuzuerkennen: nur müsste eine übermässige Dehnung der Trommelfellfasern ausgeschlossen sein.

Pollnow (42) unterzieht die Anforderungen, welche an das Hörvermögen der Eisenbahnbeamten in Bezug auf die Sicherheit des Dienstes, auf den Verkehr mit dem Publicum und auf die eigene Sicherheit der Beamten zu stellen sind, einer Besprechung.

Die acustischen Signale, welche theils mit electrischen Läutewerken, theils mit Hörnern, Mundpfeifen und mit der Dampfpfeife, in besonderen Fällen mit Platzpatronen gegeben werden, stehen in ihrer Bedeutung für die Betriebssicherheit hinter den optischen zurück und es ist kaum möglich, ähnlich wie für ersteren bestimmte Grenzwerthe anzugeben.

Verf. theilt die Eisenbahnbeamten je nach den Anforderungen, welche an ihr Gehör zu stellen sind, in folgende drei Gruppen: 1. Solche, welche Flüstersprache mindestens 7 m weit hören: Stationsvorsteher, -Verwalter, -Assistenten und ähnliche Beamte, Telephonbeamte, Weichensteller, Stations- und Werkstättenwächter, Rangirmeister, Bahnwärter, Brückenwärter, Rottenführer, Bremser. 2. Solche mit Hörweite von 7 bis 4 m: Wagenmeister, Telegraphenbeamte, Bahnmeister, Streckenarbeiter, Zugführer, Packmeister, Schaffner etc. 3. 4 bis 1 m: Bahnsteigschaffner, Stationsportiers, Wagenaufzeichner, Stationsarbeiter, Locomotivführer und Heizer, Werkstättenarbeiter etc.

Als allgemein anerkannt bezeichnet es Verf., dass die Hörschärfe der Locomotivführer für die Betriebssicherheit von keiner grossen Bedeutung ist, weit mehr Wichtigkeit spricht er dem Hörvermögen des Stationspersonals und des Zugpersonals, besonders der Bremser, zu.

Bei der Neueinstellung von Beamten und Arbeitern ist zu verlangen, dass die Hörweite jedes einzelnen Ohres nur wenig unter dem oberen Grenzwerthe der betreffenden Gruppe liegt und dass keine Ohrkrankheit (insbesondere Mittelohreiterung) besteht, welche rasch eine erhebliche Herabsetzung herbeizuführen im Stande wäre.

Zeroni (50) hat an zwei Schläfenbeinen, welche die durch operative Freilegung geschaffene Operationshöhle in verschiedenen Stadien der Heilung zeigten, Untersuchungen über die Heilungsvorgänge angestellt, aus denen in Uebereinstimmung mit den klinischen Beobachtungen hervorgeht, dass die Beschaffenheit der Wandungen der Operationshöhle auf das darüber liegende Gewebe einen Einfluss ausüben kann. Die besten Bedingen für die Entwickelung einer möglichst dünnen und festen Zwischenschicht sind auf einer ganz glatten Knochenoberfläche gegeben. Ungünstiger scheint hierfür eine unebene Knochenwand zu sein und eine ausgedehnte Communication der Operationshöhle mit dem Höhlensystem des Knochens. Das zunächst aus den Hohlräumen des freiliegenden Knochens sich entwickelnde Granulationsgewebe hat die Tendenz, sich um so mehr auf der Oberfläche auszudehnen, je grössere Unterstützung es aus der Tiefe durch nachdrängende Schichten erhält.

Die Ergebnisse, welche Kirchner bei seinen Thierexperimenten über die Wirkung der Salicylsäure und des Chinins auf das Ohr erhalten hatte und welche bekanntlich in Hyperämie und Hämorrhagie in der Paukenhöhle und im Labyrinthe bestanden, hat Grunert (51) insofern einer Nachprüfung unterzogen, als er durch das Experiment festzustellen suchte, ob die im Ohre vorgefundenen Veränderungen auf die Suffocation allein zurückgeführt werden dürfen oder ob man doch die toxische Wirkung der beiden von Kirchner angewandten Medicamente als die wesentliche Ursache jener anzunehmen habe.

G. konnte an durch Strangulation getödteten Mäusen und Haustauben wohl in den functionell minderwerthigen Theilen des Labyrinthes, in den perilymphatischen Räumen, ebenso wie in der Paukenhöhle und am Trommelfelle Blutextravasate verschiedener Grösse nachweisen, niemals aber in den mit Endolymphe gefüllten Räumen; und der Verf. kommt deshalb zu dem Schlusse, dass die von Kirchner beobachteten ausgedehnten Blutergüsse in den endolymphatischen Räumen Ductus cochlearis als specifische Giftwirkung aufzufassen, nicht auf blosse Suffocation zurückzuführen seien!

Teichmann (52) hat an sich selbst beobachtet, dass er, wenn er vor seinem Ohre eine $c^4$-Gabel abklingen lässt, sich einige Secunden vor dem Erlöschen des Tones ein zweiter, der tiefen kleinen Terz ($a^3$) entsprechender Ton hinzugesellt und zwar umso später, je stärker die Gabel angeschlagen wurde. Der zweite Ton ist viel schwächer als der objective, setzt fast plötzlich unter leichtem Schwirren ein und klingt allmälig mit dem ersten Tone ab. Seine Intensität wechselt mit dem jeweiligen Zustande des Nervensystems, so dass sie z. B. bei erhöhter nervöser Reizbarkeit gross, nach mehrwöchentlicher Sommerfrische gering war. Auf dem linken Ohre ist diese Diplacusis monauralis nicht ganz so deutlich wie auf dem rechten. Bei anderen Stimmgabeltönen tritt diese Erscheinung niemals ein, nur bei $fis^4$ kommt gegen das Ende ein schwirrendes Geräusch von schwer bestimmbarer Höhe zur Beobachtung.

Eine andere Form von Diplacusis constatirte Verf. an sich selbst nach der Einwirkung eines kalten Luftzuges: Er bemerkte ein subjectives Geräusch, zuweilen in Form eines Doppelklanges ($h^1$—$f^2$), hörte bei Stimmgabelprüfung statt $c^1$ $cis^1$, statt $c^3$ $cis^3$, statt $a^1$ und $c^2$ einen unreinen, blasenden Accord. Es hatte sich also im Anschlusse an eine periphere Reizung eine Diplacusis binauralis dysharmonica für $c^1$, $a^1$, $c^2$ und $c^3$ entwickelt, ausserdem war auch eine Diplacusis monauralis von wechselndem Intervall ($c^2$—$f^2$, später $c^2$—$e^2$) eingetreten. Nach 8 Tagen waren diese Erscheinungen geschwunden.

Körner (53) hat 144 auf 6 Wochen in dem Friedrich-Franz-Hospiz zu Gross-Müritz an der Ostsee untergebrachte Kinder im Alter von 4—15 Jahren vor und nach dem Curgebrauche untersucht und dabei festgestellt, dass darunter 46 Kinder mit vergrösserter Rachenmandel waren. Von diesen 46 Kindern stammten 11 aus der Küstenzone, 9 aus der Uebergangszone, 25 aus dem Binnenlande. Starke Einziehung der Trommelfelle bei 24 Kindern, Trommelfellnarben in 7 Fällen, trockene Perforationen in 3 Fällen, und zwar hat sich der Defect in 2 Fällen während des Aufenthaltes an der See geschlossen und im dritten Falle war trotz 24 Seebädern die Schleimhaut stets trocken geblieben. Paukenhöhleneiterungen bestanden in 6 Fällen, von denen nur 2 nach der Cur noch nicht geheilt waren, während in zwei Fällen das Ohr trocken wurde und in 2 Fällen sogar der Verschluss der Perforation eingetreten war.

Nach Oppenheimer (54) wird das innere Ohr und der Hörnerv sehr selten, die Paukenhöhle und das Trommelfell öfter als gewöhnlich angenommen wird, der Gehörgang und die Ohrmuschel sehr häufig von gichtischen und rheumatischen Erkrankungen befallen. Die Ohrmuschel ist sehr oft Sitz von knochenartigen Depositen von Uraten, der Gehörgang wird von Eczemen von grosser Hartnäckigkeit heimgesucht; am Trommelfell zeigt sich oft Injection; auch nimmt dasselbe an den Erkrankungen des Mittelohres theil, welche entweder einen acuten, destructiven oder einen chronischen, schleichenden Character haben.

## II. Statistik.

1) Müller, Richard, Bericht über die Ohrenklinik des Geh. Med.-R. Prof. Dr. Trautmann für das Jahr vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Charité-Ann. XXIII. Jahrg. — 2) Kayser, R., Bericht über die 1895 und 1896 in meiner (früher Prof. Gottstein's) Privatpoliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten behandelten Krankheitsfälle. Monatsschr. f. Ohrenh. 4. — 3) Stetter, Erfahrungen im Gebiete der Ohren-, Nasen- und Mundkrankheiten. IX. Jahresbericht vom 1. Januar 1897 bis 1. Januar 1898 aus dem Ambulatorium. Königsberg. — 4) Bezold, F., Statistischer Bericht über die in den Jahren 1893—96 incl. behandelten Ohrenkranken. Vergleichung desselben mit meinem vorausgehenden Bericht für 1890—92 und Kritik der otologischen Statistik von Band I—V des Klinischen Jahrbuches. Ergänzung zu „Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde." Zeitschr. f. Ohrenh. XXXII. 4. — 5) Gerber, P. H., Statistisches zur Rhino-, Laryngo- und Otologie. Monatsschr. f. Ohrenh. 6. — 6) Biehl, Carl, Die Häufigkeit der Erkrankungen der einzelnen Abschnitte des Gehörorganes. (Aus dem k. k. Garnisons-Spital No. I. in Wien.) Arch. f. Ohrenheilk. XLIV. 4. — 7) Bürkner, Kurd, Statistischer Bericht über die in den Etatsjahren 1896 und 1897 in der Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsformen. Ebendas. — 8) Geronzi, G., Rendiconto clinico della clinica otoiatrica della R. Università di Roma per l'anno scolastico 1896—97. Arch. ital. di Otol. VII. 4. u. VIII. 1. — 9) Gavello, G., Resoconto statistico-clinico della Clinica oto-rino-laryngologica della R. Università di Torino del 30 giugno 1896 al 30. giugno 1897. Ibidem. — 10) Wintermantel, Alfred, Bericht über die in den Jahren 1896 und 1897 in der Universitätsklinik für Ohrenkrankheiten in Strassburg behandelten klinischen und ambulanten Kranken. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIII. 1. — 11) Barnick, Otto, Bericht aus Prof. Habermann's Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke an der Universität in Graz vom 1. Januar bis 31. December 1896. Desgleichen vom 1. Januar bis 31. December 1897. Arch. f. Ohrenh. XLV. 1. u. 2. — 12) Arslan, Rendiconto statistico degli ammalati curati dal 1. gennaio al 31. dicembre 1897 nel Riparto oto-rino-laringologico della Poliambulanza di Padova. Arch. ital. di Otol. VIII. 1.

Der Zugang von Ohrenkranken zur Ohrenabtheilung der Charité in Berlin betrug nach dem Berichte von R. Müller (1) 665 und zwar zur Klinik 196, zur Ambulanz 469. Am stärksten war die Frequenz in den Monaten März, November, Januar und Februar.

Es wurden im Berichtsjahr 89 typische Mastoidoperationen bei 77 Kranken, nämlich 22 Antrumaufmeisselungen (3 doppelseitig) und 67 Radicaloperationen (9 doppelseitig) ausgeführt mit 76 pCt. Heilung.

Kayser's (2) poliklinischer Bericht hat 3246 Personen, nämlich 1187 männliche und 1008 weibliche, zum Gegenstande. 1091 Kranke waren Kinder unter 14 Jahren. Die Krankheitsfälle vertheilten sich auf das äussere Ohr mit 365, auf das Trommelfell mit 25, auf das Mittelohr mit 1019, auf das innere Ohr mit 75. Sa. 1474.

In Stetter's (3) Ambulatorium wurden im Jahre 1897 1995 Patienten aufgenommen, davon 1044 Ohrenkranke. Von letzteren waren 549 männlichen, 495 weiblichen Geschlechtes. Von sämmtlichen seit 1889 aufgenommenen 8173 Ohrenkranken waren 4414 männlichen, 3759 weiblichen Geschlechts. Die beiden ersten Lebensdecennien überwiegen bei den Erkrankungen; sie stehen mit nur 253 Patienten gegen die Summe der folgenden 5 Decennien zurück; doch scheinen dem Verf. die Ohraffectionen, da das Verhältnis in den

letzten Jahren ein anderes geworden ist, im Kindesalter im Abnehmen begriffen zu sein.

Die Gesammtzahl der von Bezold (4) in den Jahren 1893—96 im otiatrischen Ambulatorium, den Krankenhäusern und privatim behandelten Ohrenkranken betrug 5327 mit 6056 Ohrerkrankungen. Von den Patienten waren 56,2 pCt. männlichen, 43,8 pCt. weiblichen Geschlechtes, bei den kindlichen Kranken unter 15 Jahren hingegen 50,2 pCt. männlichen, 49,8 weiblichen Geschlechtes. Dem Kindesalter gehörten 20,0 pCt. der Patienten an.

Was die Erkrankungen betrifft, so waren die einzelnen Ohrabschnitte in folgender Weise betroffen: äusseres Ohr incl. Trommelfell 13,0 pCt. Kinder, 87,0 pCt. Erwachsene, Mittelohr 24,7 pCt. Kinder, 75,3 pCt. Erwachsene, inneres Ohr 10,3 pCt. Kinder, 89,7 pCt. Erwachsene. Die Geschlechter betheiligten sich an den Erkrankungen in der Art, dass solche des äusseren Ohres mit Einschluss des Trommelfelles in 55,6 pCt. das männliche, in 44,4 pCt. das weibliche betrafen, Mittelohrkrankheiten in 55,7 pCt. das männliche, in 44,3 pCt. das weibliche, Erkrankungen des inneren Ohres in 59,7 pCt. das männliche, in 40,3 pCt. das weibliche Geschlecht.

Gerber (5) hat in der Zeit von 1892—1896 in seinem Ambulatorium 1569 Fälle von Ohrkrankheiten behandelt; 693 Patienten gehörten dem männlichen, 876 dem weiblichen Geschlechte an; 884 von den Kranken standen in dem Alter von 1—20 Jahren. Das äussere Ohr betrafen in 435 Fällen (= 29,5 pCt.), das mittlere in 963 Fällen (= 65,5 pCt.), das innere in 73 Fällen (= 5 pCt.).

Biehl (6) berechnet aus den Zahlen der Statistik der Sanitätsverhältnisse des österreichisch-ungarischen Heeres von den Jahren 1885—1893, dass bei den im Heere vorgekommenen Ohrkrankheiten 32,3 pCt. der Erkrankungen auf das äussere Ohr, 53,6 pCt. auf das Mittelohr kommen. Bei den im Aushebungsgeschäfte nicht assentirten Wehrpflichtigen ergaben sich 7,15 pCt. für das äussere, 67,38 pCt. für das Mittelohr, 25,44 pCt. für das innere Ohr. Die Differenz zwischen den Procentzahlen für das äussere Ohr bei den Soldaten und bei den nicht Assentirten ist darauf zurückzuführen, dass in der Armee verhältnissmässig mehr mechanische Verletzungen zur Behandlung kommen, die durch Contusionen, Schuss, Fall etc. veranlasst sind.

Der Bericht von Bürkner (7) verarbeitet 3269 neu aufgenommene Patienten mit 5027 verschiedenen Erkrankungsformen. Von letzteren entfallen 1046 = 25,5 pCt. auf das äussere, 2898 = 70,5 pCt. auf das mittlere, 164 = 4,0 pCt. auf das innere Ohr. Bilateral waren 43,5 pCt., einseitig 56,5 pCt. der Krankheitsfälle; von den einseitigen Erkrankungen betrafen 49,4 pCt. das rechte, 50,6 pCt. das linke Ohr. Von den Erkrankungen entfielen 59,8 pCt. auf das männliche, 40,2 pCt. auf das weibliche Geschlecht, 1638 (874 Knaben, 764 Mädchen) = 49,4 pCt. auf Kinder, 1631 (1064 Männer, 567 Weiber) = 50,6 pCt. auf Erwachsene.

Der Bericht von Wintermantel (10) aus der Strassburger Ohrenpoliklinik umfasst 4632 Kranke, von denen 2662 männlichen, 1970 weiblichen Geschlechts waren.

In der Klinik wurden 629, 354 männliche und 275 weibliche Kranke behandelt, davon 333 geheilt, 263 gebessert, 15 ungeheilt, 10 gestorben.

Barnick (11) berichtet über die in der Grazer Klinik behandelten Krankheitsfälle. Die Gesammtzahl der in den beiden Berichtsjahren aufgenommenen Patienten betrug 5872, von denen 3499 an Ohraffectionen litten. Die Krankheitsfälle betrafen das äussere Ohr in 14, den Gehörgang in 822, das Trommelfell in 18, das Mittelohr in 2497, das innere Ohr in 148 Fällen.

## III. Diagnostik.

1) Ostino, G., L'esame qualitativo dell'udito colla parola. Arch. ital. di Otol. März. — 2) Bürkner, K., Hörprüfung. Instrumentarium des Ohrenarztes. Catheterismus der Tuba Eustachii. Bibl. d. ges. med. Wiss. her. v. Drasche. Lieferg. 150. 151 Wien. — 3) Bloch, E., Ueber einheitliche Bezeichnung der Functionsprüfungs-Ergebnisse. Ein Vorschlag. Verh. d. D. Otol-Ges. — 4) Bezold, F. u. Edelmann, Bestimmung der Hörschärfe nach richtigen Proportionen. Ebendaselbst. — 5) Dennert, Hermann, Acustische Mittheilungen zum Zweck physiologischer und practischer Fragen. Ebendaselbst. — 6) Bürkner, K., Otoscopie. Bibl. d. ges. med. Wiss. Wien. — 7) Eschweiler, R., Die Functionsprüfung des Gehörorganes. Münch. med. Wochenschr. No. 34. — 8) Bezold, F., Schema für die Gehörsprüfung des kranken Ohres. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 2. — 9) Bezold u. Edelmann, Ein Apparat zum Aufschreiben der Stimmgabelschwingungen und Bestimmung der Hörschärfe nach richtigen Proportionen mit Hülfe derselben. Ebendas. — 10) Warnecke, G., Eine Hörprüfungsmethode zur Erkennung von Simulation. Aus der Kgl. Univ.-Ohrenklinik zu Berlin. Arch. f. Ohrenh. XLV. 3 u. 4. — 11) Hummel, Ueber die Functionsprüfungen des Ohres durch den ärztlichen Practiker. Milit.-ärztl. Zeitschr. H. 10. — 12) Grant, Dundas, Demonstration of a short process for making charts of hearing power for various tuning-forks, according to Hartmann's Method. Brit. med. Journ. 22. Oct. — 13) Hovell, T. Mark, Catheterisation of the Eustachian tubes. Ibidem. — 14) Heuke, R., Eine neue Stativlampe für laryngorhinoscopische Zwecke. Monatschr. f. Ohrenh. 12.

Bloch (3) macht für die Hörprüfung folgende Vorschläge:

Die Ermittelungen über das rechte Ohr sollen alle über, die für das linke Ohr unter einen Horizontalstrich gesetzt werden, was für beide Ohren gilt, hinter diesen.

Während mit H das Hörvermögen bezeichnet wird, also — H = Abnahme desselben, Schwerhörigkeit, bedeuten soll, werde die Taschenuhr mit h (horologima) angedeutet. Hinter h kommt in Klammern die normale Hörweite der Taschenuhr zu stehen und hinter den Horizontalstrich die Knochenleitung (Kl) vom Scheitel, die median (m), nach dem rechten Ohr (r) oder nach links (l) oder aufgehoben (0) sein kann. Z. B. bedeutet $h\ (5{,}0)\ \frac{3{,}0,\ \mathrm{Kl}}{\mathrm{i.\ c.\ Kl\ 0}}$, r, dass die normal 5 Meter weit gehörte Taschenuhr vom rechten Ohre 3 Meter weit und auch am Warzenfortsatze (Kl), links aber nur in Contact mit der Ohrmuschel (i. c.) und vom Knochen nicht gehört wird, sowie, dass sie vom Scheitel aus nach rechts percipirt wird.

Flüstersprache werde mit v (= vox) bezeichnet, danach V laut geschrieene, $\frac{V}{2}$ die gewöhnliche, tönende Conversationssprache; stets sollen hohe und tiefe Laute getrennt geprüft und eingeschrieben werden, erstere zuerst. Es bedeutet also v $\frac{7-1\ M}{5-0{,}5\ M}$, dass rechts hohe Laute 7 M weit, tiefe 1 M weit nachgesprochen werden etc. v = > 7 M würde besagen, dass rechts wie links hohe und tiefe Laute, also alle geflüsterten Wörter weiter als 7 Meter gehört werden; v = 0 heisst beiderseits für Flüstersprache gänzlich taub.

Die Stimmgabeln werden so bezeichnet, dass $C^2$ = 16 v. d., $C^1$ = 32 v. d., C = 64 v. d. etc. bedeutet. Beim Rinne'schen Versuche werde stets die benutzte Stimmgabel angeschrieben; so bedeutet dann $A^1 \frac{+}{-}$, dass der Rinne'sche Versuch, mit Stimmgabel $A^1$ (Contra A) von 55 v. d. ausgeführt, rechts positiv, links negativ ausfällt. $e^1 \frac{+\ <}{\mathrm{I}\ 0}$ heisst: der Versuch mit $e^1$ = 256 v. d. ausgeführt, ist recht verkürzt positiv, links unentschieden.

Fällt die Luftleitung ganz aus, wird der Ton nur vom Knochen gehört, so sei dafür das Zeichen $-\infty$ gesetzt und bei Wegfall der Knochenleitung $+\infty$.

Das Ergebniss des Weber'schen Versuches wird einfach hinter den Horizontalstrich des Rinne'schen gesetzt und der Versuch mit den gleichen Stimmgabeln wie dieser ausgeführt. $A^1 \frac{-\ \infty}{+}$ r bedeutet z. B. der Weber'sche Versuch mit $A^1$, bei welchem der Rinne'sche Versuch rechts unendlich negativ, links positiv ausfällt, lateralisirt nach rechts.

Ein Fehlen der Perception vom Scheitel aus wird durch $\frac{\text{u. s. w.}}{\text{u. s. w.}}$ vert 0 ausgedrückt.

Beim Schwabach'schen Versuche sollte bei einer Stimmgabel die Perceptionsdauer mit der Uhr gemessen und angeschrieben werden; sonst genügt die Bemerkung, ob dieselbe verlängert (+), verkürzt (—) oder normal (±) sei; z. B. c $\frac{+}{+}$ m, — ($^{28}/_{65}$): mit c (128 v. d.) geprüft ist der Rinne'sche Versuch beiderseits +, Weber median, Schwabach verkürzt, und zwar wird der Ton vom Knochen nur 28″ statt 65″ lang gehört.

Die Galtonpfeife wird analog angeschrieben G (1,0) $\frac{25}{5{,}8}$ — heisst: das Pfeifchen, welches von einem normalen Ohre von 1,0 Windungen an gehört wird, wird hier auf dem rechten Ohre von 2,5 an lückenlos weiter gehört und ebenso links von 5,8 Windungen an.

Nach Bezold (4) kann man, wenn man die Zinken einer über einen graphischen Apparat festgestellten Stimmgabel stark zusammendrückt und mit einer Holzklammer in dieser Stellung fixirt, durch Abreissen der Holzklammer die Gabel in ihre maximale Schwingung versetzen. Drückt man nun gegen eine Taste, welche die berusste Scheibe so weit hebt, dass sie mit der an der einen Zinke der Stimmgabel befestigten Anschreibefeder in Berührung kommt, in bestimmten Zwischenräumen, z. B. alle Secunden, so erhält man auf der Glasplatte die jeder Secunde entsprechende Elongation der Zinke vom Beginn ihres Schwingungsmaximums bis zu ihrem Ausklingen. Wie Verf. bereits der letzten Versammlung mittheilen konnte, ist das Gesetz, nach welchem eine maximal erregte Stimmgabel bis zu ihrem Verklingen an Schwingungsweite nach und nach verliert, für alle Gabeln ausserordentlich annähernd das gleiche.

Für die Vergleichung von Gabeln von verschiedener Tonhöhe ist es notwendig, für jedes Instrument zunächst eine Curve zu zeichnen, als deren Abscissen Zeitstrecken, begrenzt durch 0 (Beginn des stärksten Ertönens) und 100 (Aufhören der Wahrnehmbarkeit des Tönens) und in 100 gleiche Theile getheilt, dienen. Diese Theile bilden die Fusspunkte für die Ordinaten, welche durch die zu jedem Zeitpunkte gehörigen Schwingungsweiten dargestellt werden. Lässt man nun die sämmtlichen Stimmgabeln der Tonreihe ihre Elongationen aufschreiben, so lassen sich für dieselben Curven construiren, welche leicht direct übereinandergelegt werden können.

Auf diesem Wege hat sich herausgestellt, dass alle Curven der gemessenen belasteten und unbelasteten Gabeln nur ganz geringe Abweichungen von einander zeigen. Nimmt man nun von allen den sehr wenig voneinander abweichenden Ordinaten dieser Curven, die zu jedem einzelnen Zeitabschnitte gehören, den jedesmaligen Mittelwerth, so kann man hieraus eine Curve construiren, welche das allen Stimmgabeln gemeinsame Gesetz für die jedem einzelnen Zeitabschnitte zukommende verhältnissmässige Elongationsgrösse der Zinken zur Anschauung bringt und welche als Grundlage dienen kann für die Bestimmung des wirklichen Verhältnisses, in welchem die Hörschärfe eines Schwerhörigen zu derjenigen des normalen Ohres steht.

Setzt man die Hörempfindlichkeit für einen Ton umgekehrt proportional der diesen Ton erzeugenden Stimmgabelelongation, von welcher die Hörschwelle des untersuchten Ohres gerade überschritten wird, so kann man mit Hülfe einer Tabelle für jede am kranken Ohre gefundene Hördauer von 1—100 (die normale Hördauer = 100 gesetzt) die zugehörige Hörschärfe finden, wie sie der im gegebenen Zeitmoment vorhandenen Elongationsgrösse der geprüften Stimmgabel entspricht.

Dennert (5) hat Versuche angestellt, welche durch die Frage der Mittheilung des Schalles von tönenden Körpern an andere, speciell die Frage des Mittönens, worauf die Helmholz'sche Theorie beruht, in Angriff nehmen. Zu diesen Versuchen wurden in der Hauptsache transversal schwingende Stimmgabeln benutzt. Setzt man eine $c^5$- oder $c^4$-Gabel mit ihrem Stiel auf den Proc. mast. eines Knochenschädels, so tönen dieselben schon bei der leisesten momentanen Berührung des entgegengesetzten Warzenfortsatzes mit dem Fusse einer tönenden $c^5$- oder $c^4$-Gabel durch Knochenleitung mit. Von wesentlichem Einfluss auf das Mittönen wie auf das Tönen von Körpern überhaupt ist ihre moleculare Beschaffenheit und Anordnung. Von zwei $c^5$-Gabeln des Redners von nahezu gleicher Form und Grösse, aber aus verschiedenem Material, wird die eine schon bei einer ganz leisen Berührung in Schwingung versetzt und schwingt bei einem Anschlag mittlerer Stärke 24 Secunden, während die andere durch einen Anstoss gleicher Intensität nicht in Schwingung versetzt wird und bei einem mittelstarken Anschlag nur 7 Secunden tönt.

Dieselbe Verschiedenheit der Sensibilität und Erregungsdauer, welche man an Körpern bei einem einmaligen Anstoss beobachtet, zeigen dieselben auch, wenn sich eine Reihe von relativ sehr viel schwächeren Anstössen zu einer Wirkung vereinen, wie dies beim Mittönen der Fall ist. Die Eigenschaft, durch grössere oder kleinere Anstösse in Schwingung versetzt zu werden, kann man den Körpern in grösserem oder geringerem Grade vorübergehend nehmen, wenn man sie dämpft. Schon das Einlegen von etwas Watte zwischen die Zinken einer Stimmgabel wirkt auf das Tönen oder Mittönen ausserordentlich störend. Wenn man nun successive einen elastischen Körper immer stärker dämpft, so wird die Periode des Nachschwingens beim Anschlag desselben immer kürzer, bis schliesslich ein hörbares Nachklingen überhaupt nicht mehr stattfindet und die Tonempfindung in die eines trockenen Schlages übergeht.

Vom physiologischen Standpunkte ist dieser Uebergang einer Tonempfindung in das Schlaggeräusch insofern von Interesse, als noch Controversen in der Geräuschfrage bestehen. Durch den erwähnten Versuch kann man den objectiven experimentellen Beweis führen, dass zur Analyse des Schlaggeräusches kein anderes physicalisches Postulat erforderlich ist als zur Analyse der Töne. Wenn die erregende Stimmgabel ($e^4$ oder $c^6$) successive mehr gedämpft wird, so nimmt das Mittönen der zweiten gleichgestimmten, ungedämpften Gabel allmälig an Intensität und Dauer ab, ist aber immer noch zu constatiren, wenn die erste beim Anschlag nur noch ein Schlaggeräusch erzeugt.

Diesen Versuch kann man auch mit Hülfe jedes anderen Schlaggeräusches ausführen, wenn letzteres und die Stimmgabel unisono sind; und es wird dadurch für diese Art von Geräuschen bewiesen, dass sie physicalisch in derselben Weise analysirt werden wie Töne und dass somit auch zu ihrer Auslösung im Ohre kein anderes Organ nöthig ist wie für diese.

Für die Zwecke der Hörprüfung ist diese experimentelle Beobachtung insofern von Interesse, als man unter Berücksichtigung des Princips von der Wirkungsfähigkeit der Körper und zugleich des Mittönens derselben einen Apparat construiren kann, welcher sich sowohl für Hörprüfungen im Allgemeinen, wie für bestimmte Tonlagen insbesondere verwenden lässt.

In einer kleinen Handhabe befinden sich zwei gradnirte $e^5$-Gabeln, die sich durch an den Branchen angebrachte verschiebbare Zwingen in grösserem oder geringerem Grade dämpfen lassen. Der Anschlag der erregenden Gabel wird durch ein Hämmerchen von bestimmter Bewegungsgrösse bewirkt.

Dieser Apparat kann nun zur Hörprüfung verwendet werden, einmal, indem man beide Stimmgabeln bis zu dem Punkte dämpft, wo die erregte Stimmgabel eben noch als ein sehr kuzer Ton wahrgenommen wird, oder dass man bei einer bestimmten Einstellung der Dämpfung geringeren Grades prüft, wie lange der kurze Ton noch gehört wird.

Die Vortheile dieser Prüfung liegen einmal darin, dass der Schall ein einfacher, bestimmt definirter ist, sich sehr fein abstufen und sich leicht auf die Constanz einer Intensität prüfen lässt, andererseits in dem Umstande, dass man sich dabei besser über den wirklichen Grad der Hörstörung informiren kann, als mit langtönenden Gabeln, bei denen die Ermüdung in Rechnung zu ziehen ist.

Auch wenn die schwingenden Körper sich in einer Flüssigkeit befinden, gelingt der Nachweis des Mittönens. Da aber die Flüssigkeit einen dämpfenden Einfluss ausübt, so hören die Schwingungen ausserordentlich schnell auf, und zwar, je höher die benutzte Stimmgabel abgestimmt ist, um so schneller. Eine in einer Flüssigkeit befindliche Stimmgabel durch eine zweite ausserhalb der Flüssigkeit schwingende Gabel in der Luftleitung deutlich nachweisbar zum Mittönen zu bringen, ist dem Redner bisher nicht gelungen. Bringt man jedoch die eine Stimmgabel in die Flüssigkeit und setzt die andere Gabel ausserhalb derselben mit ihrem Stiel in Contact mit dem Stiel der ersteren, so kann man ein schwaches Mittönen der in der Flüssigkeit befindlichen Gabel beobachten, was am besten vermittelst eines mit dem einen Ende in die Flüssigkeit getauchten Hörschlauches geschieht. Sobald der Contact zwischen beiden Gabeln gelöst wird, hört man das Instrument in der Flüssigkeit noch eine sehr kurze Zeit schwach tönen, aber nicht in der Periode des erregenden Tones, sondern tiefer und zwar im Wasser um ca. 2 Tonstufen. Um eine $e^1$-Gabel im Wasser zum Mittönen zu bringen, wählt man als erregenden Ton der äusseren Stimmgabel daher am zweckmässigsten einen um 2 Stufen tieferen, also $f^1$. Setzt man den Stiel einer tönenden $f^1$-Gabel auf den Stiel einer im Wasser befindlichen $e^1$-Gabel, so tönt dieselbe voll und unisono mit der erregenden mit, und nach Lösung des Contacts ändert sich ihr Ton nicht, sondern tönt in der Periode der erregenden Gabel, also von $f^1$, weiter.

Die von Warnecke (10) angegebene Prüfungsmethode auf Simulation besteht in der Prüfung des muthmaasslichen Simulanten mittelst Flüstersprache durch zwei Untersucher. Von diesen befindet sich der eine in der Entfernung, in welcher der Patient zu hören vorgiebt, der andere in einem weiteren Abstand von mehreren Metern. Hört der zu Untersuchende, dessen Augen geschlossen sind, die von dem näherstehenden Untersucher vorgesprochenen Flüsterworte, so beginnt der ferner Stehende zu prüfen. Der Wechsel in der Person des Sprechenden muss natürlich ganz unbemerkt eintreten.

[Stein, V. Saxtorph, Studier over otologiske Functionsundersögelser. Köbenhavn. Diss. 122 pp.

Eine historische Darstellung der verschiedenen Methoden zur Prüfung der Function des Gehörapparates nebst eigenen Versuchen zur kritischen Verwerthung derselben. — Verfasser hat die Literatur sehr genau durchstudirt, und die Abhandlung giebt dem practischen Arzte eine gute Idee von der Entwickelung der betreffenden otologischen Untersuchungen.

Victor Bremer (Kopenhagen).]

## IV. Therapie. Operationslehre.

1) Delore, X., De l'épingle recourbée pour l'extraction des corps étrangers de l'oreille et du nez. Lyon méd. 3. — 2) Bürkner, K., Behandlung der

bei Erkrankungen der Athmungsorgane vorkommenden Ohrenkrankheiten. Handb. d. Ther. inn. Krankheiten. II. Aufl. Jena. — 3) De Simoni, A., Sulle iniezioni intratimpaniche nella cura della otite media catarrale cronica. Archivio ital. di Otol. Januar. — 4) Faraci, G., Pinza osteotoma per la resezione della parte esterna dell' attico et dell' annulo timpanico. Ibidem. — 5) Avoledo, P., Il serramento delle mascelle in seguito a lesioni suppurative dell' orecchio. Ibid. — 6) Morpurgo, Eugenio, Sull' uso della tiroidina nella malattie dell' orecchio medio. Bollet. delle malatt. dell' orecchio. Januar. — 7) Deuker, A., Ein neues Instrument zur Entfernung adenoider Vegetationen. Archiv f. Ohrenh. XLIV. 2. — 8) Breitung, Max, Ueber pneumatische Erschütterungsmassage des Trommelfelles vermittelst electromotorisch betriebener Luftpumpe zur Behandlung der progressiven Schwerhörigkeit. Aerztl. Polytechn. — 9) Galetti, V., Nuova pompa otojatrica ad aria compressa sterilizzata. Arch. di Otol. März. — 10) Steinbrügge, H., Zur Behandlung der Mittelohreiterungen. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 5. — 11) Politzer, A., Behandlung der Ohraffectionen durch den äusseren Gehörgang. Klin.-ther. Wochenschr. 10 bis 11. — 12) Rimini, E., Ueber die Indicationen der Trepanation des Warzenfortsatzes. Berl. klin. Wochenschrift. 11. — 13) Müller, Richard, Die Indicationen zur operativen Behandlung der Mittelohreiterungen. (Aus der Ohrenabtheil. der Kgl. Charité in Berlin.) Deutsche med. Wochenschr. 13. — 14) Ménière, E., De l'emploi des bougies en gomme pour combattre les affections catarrhales chroniques de la trompe et de la caisse. Arch. internat. de Laryng. etc. 1—2. — 15) Evors, Hans, Kritische Beiträge zur Steigbügelextraction zum Zwecke der Hörverbesserung. Dissertat. Halle. — 16) Passow, Ueber die retroauriculäre Oeffnung nach der Radicaloperation chronischer Mittelohreiterungen. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXII. 3. — 17) Bürkner, K., Behandlung der Krankheiten der Haut des Gehörorganes. Handb. d. Ther. inn. Krankh. II. Aufl. Jena. — 18) Friedlaender, E., Die Behandlung der Sclerose der Paukenhöhlenschleimhaut mittelst Massage. Berl. klin. Wochenschr. 12. — 19) Kayser, R., Zur Therapie der acuten Mittelohreiterung. (Im Bericht über die Poliklinik.) Monatsschr. f. Ohrenh. 4. — 20) Moure, E. J., Ueber die chirurgische Behandlung der Otitis media chronica sicca. Arch. f. Ohrenh. XLIV. 3. — 21) Ludewig, Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 3. — 22) Marage, Etude des cornets acoustiques. Arch. intern. de Laryng. März—April. — 23) Faraci, F., Contributo alla chirurgia acustica e funzionale dell' orecchio medio. Risultato di alcune stapedectomie. Arch. ital. di Otol. Mai. — 24) Breitung, Max, Weiteres zur Behandlung der Schwerhörigkeit vermittelst der electromotorischen Luftpumpe. Deutsche Medicinalzeitung. 30. — 25) Haug, Thun und Lassen in der Behandlung etlicher der häufigsten Ohraffectionen. Deutsche Praxis. 8—5. — 26) Moure, E. J., Traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique, formes sèche, adhésive et scléreuse. Revue hebd. de Laryng. 28. Mai. — 27) Cheatle, Arthur H., Antiseptics in aural surgery. Edinb. Journ. Juni. — 28) Malherbe, Evidement pétro-mastoïdien. Nouveau traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique sèche. Indications de l'intervention. Revue hebd. de Laryng. 25. Juni. — 29) Lucae, A., Zur Mechanik des schallleitenden Apparates bei Einwirkung der Drucksonde und über eine neue Verbesserung dieses Instrumentes. Archiv f. Ohrenh. XLIV. 4. — 30) Gruber, Demonstration eines Falles von gelungenem operativem Verschluss einer retroauriculären grossen Knochenlücke. Bericht üb. d. Oest. Otol.-Ges. v. Pollak. Monatsschr. für Ohrenh. 6. — 31) Robin, A. et Mendel, Des bourdonnements d'oreille et de leur traitement par le Cimifuga racemosa. Revue hebd. de Laryng. 2. Juli. — 32) Bonain, Procédé d'anésthésie locale à l'aide d'un melange de phénol, menthol et cocaïne pour les opérations sur la caisse du tympan. Ibid. — 33) Faraci, G., Nuovo processo di mobilizzazione della staffa. Arch. ital. di Otol. VII. 4. — 34) Ambrosini, Ugo, Sull' uso dell' airol in ototerapia. Gazz. med. Lombarda. — 35) Leitzbach, Emil, Beitrag zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen. (Aus dem Ambulator. des Prof. Dr. Stetter in Königsberg.) Inaug.-Dissert. Königsberg. — 35a) Malherbe, Aristide, L'évidement pétro-mastoïdien. Nouveau traitement chirurgical de l'otite moyenne chronique sèche. De quelques considérations physiologiques de l'appareil tympano-mastoïdien et indications de l'intervention. Revue hebd. de Laryng. 6. Aug. — 36) Löhnberg, Ueber einen Apparat zur Vibrationsmassage des Trommelfelles und der Nasenschleimhaut für den Selbstgebrauch des Patienten. Monatsschr. f. Ohrenh. August. — 37) Kiär, Gottlieb, Eine Meisselsonde für das Ohr. Ebend. — 38) Polo, Remarques sur le moment opportun de la trépanation dans la mastoïdite. Revue hebd. de Laryng. 24. Sept. — 39) Krebs, G., Zur Indicationsstellung der Radicaloperation chronischer Mittelohreiterungen. Monatsschr. f. Ohrenh. Septbr. — 40) Jansen, Einiges zur Plastik bei Radicaloperationen. Verh. d. D. Otol.-Ges. — 41) Noltenius, Zur Frage der operativen Behandlung der Stapesankylose. Ebendas. — 42) Grant, Dundas, Ueber Massage der Wirbelsäule in Fällen von Mittelohrsclerose. Ebendas. — 43) Manasse, Paul u. Alfred Wintermantel, Bericht über 77 Radicaloperationen aus der Universitätsklinik für Ohrenkranke zu Strassburg. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 1. — 44) Siebenmann, F., Ueber die Knorpelresection, eine neue Modification des Körner'schen Verfahrens bei der Cholesteatomoperation. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 2. — 45) Botey, Ricardo, Drei Fälle von Attico-Antrectomie mit Vereinfachung der Autoplastik. Arch. f. Ohrenh. XLV. 1 u. 2. — 46) Stiles, Harold J., Note on the operation for mastoid disease in infants and young children. Brit. Med. Journ. 15. Octbr. — 47) Grant, Dundas, Mechanical vibration applied to the spine in the treatment of scleroses of the middle ear. Ibid. 22. Octbr. — 48) Jackson. G., On the value of curetting the middle ear in cases of suppuration. Ibidem. — 49) Milligan, W., Some observations upon antrectomy as a means of treatment in suppurative middle ear disease. Ibidem. — 50) Zaalberg, P. J., Eine „schneidende“ Ohrpolypzange. Monatsschr. f. Ohrenheilk. October. — 51) Rosati, T., L'ossigeno nelle suppurazioni croniche dell' orecchio medio. Archivio ital. di Otol. VIII. 1. — 52) Villa, Dell' anestesia coll' olocoocaina nella chirurgia dell' orecchio, del naso et della gola. Ibidem. — 53) Bruzzi, A proposito di un metodo di cura della periostite mastoidea. Ibid. — 54) Gradenigo, G., Contributo alla chirurgia dell' orecchio. Ibidem. — 55) Kugel, L., Ueber ein neues Hörinstrument für Schwerhörige. Wien. med. Wochenschrift. 12. November. — 56) v. Mosetig-Moorhof, Plastischer Verschluss von Knochendefecten am Warzenfortsatze durch einen falzartig unterponirten, umgelegten Hautlappen. Centralbl. f. Chir. 46. — 57) Bloch, E., Ueber den primären Verschluss der retroauriculären Wunde bei der Radicaloperation. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 3. u. 4. — 58) Grunert, Entgegnung auf obige Ausführungen des Herrn Prof. Bloch in Freiburg i. Br. Ebendas. — 59) Larsen, S. C., Bemerkungen über die Behandlung der acuten Mittelohreiterung. Arch. f. Ohrenh. XLV. 3 u. 4. — 60 Warnecke, G., Luftverdünnung im äusseren Gehörgang in Verbindung mit dem Catheterismus. (Aus der Kgl. Univers.-Ohrenklin. in Berlin.) Ebend. — 61) Reinhard, Karl, Thiersch'sche Transplantation nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Ebend. — 62) Heermann, G., Die Beziehungen gewisser Krankheiten des Gehörorganes

zur allgemeinen Pathologie. Ein Beitrag zur Thyreoïdinbehandlung der chronischen Paukenhöhlencatarrhe. Deutsche med. Wochenschr. 8. Decbr. — 63) Newman, Robert, Electricity in deafness and strictures of the Eustachian tube. New-York Med.-Record. 17. Dec. — 64) Zaalberg, Ueber Aristol in der Ohrenheilkunde. Monatsschr. f. Ohrenh. 12. — 65) Bull, Ole B., Von der Anwendung der Chlorwasserstoffsäure bei Knochenaffectionen an den Wänden des Cavum tympani und des Meatus osseus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIV. 1.

Morpurgo (6) hat 14 Fälle von Adhaesivprocessen im Mittelohre, darunter 6 Fälle von Sclerose, mit Thyreoidintabletten (täglich drei, später 1 Stück à 0,3) behandelt, in 9 Fällen zeigte sich keinerlei Nutzen innerhalb drei Wochen, weshalb die Cur aufgegeben wurde, in zwei Fällen wurden die subjectiven Geräusche gemildert, in 1 Fall besserte sich das Gehör etwas, in 2 Fällen trat erhebliche Besserung des Gehörs, aber keine Milderung des Sausens ein.

Steinbrügge (10) macht darauf aufmerksam, dass, wie die häufigen Befunde von Narben in Trommelfellen niemals behandelter Menschen lehren, Eiterungen zwar nicht selten spontan heilen, dass aber infolge erneuter Infection vom Rachen oder vom Gehörgange aus sehr zahlreiche Fälle von acuter Eiterung einen chronischen Verlauf nehmen.

Für die geeignetste Behandlungsmethode erklärt Verf. die von Bezold eingeführte Borsäuretherapie, welche von ungeschulten Aerzten, vom Pflegepersonal, ja von Laien ausgeführt werden kann, niemals Schaden stiftet, für acute und chronische Eiterungen und auch bei Entzündungsvorgängen im Gehörgange anwendbar ist.

Die von der Schwartze'schen Schule ausgegangene Befürchtung, dass bei der Verwendung von Borsäurepulver leicht eine Eiterretention entstehen könne, hält Verf. für unbegründet.

Dem Einblasen von Borsäurepulver lässt Steinbrügge eine Ausspülung mit lauwarmer $2\frac{1}{2}$—3 proc. Borsäurelösung vorausgehen.

Grosses Gewicht legt Verf. darauf, dass der von einer Eiterung Befallene sich unbedingt schone, bis die Perforation geschlossen ist.

Nach Politzer (11) sind die Luftverdichtung und Luftverdünnung im Gehörgange sowie deren abwechselnd in Gestalt der Massage versuchte Anwendung bei Weitem nicht so wirkungsvoll wie die Behandlung durch die Eustachi'sche Röhre; doch können durch die Combination beider Methoden in vielen Fällen bessere Resultate erzielt werden, als durch die ausschliessliche Behandlung durch den Tubencanal. Für sich allein können die Luftdruckschwankungen für die Herausbeförderung eitriger Secrete aus den Mittelohrräumen, für die Ausspülung der Mittelohrräume, zur Beseitigung von Schwindelanfällen und zur Behandlung von Mittelohrkrankheiten in allen Fällen, in welchen die Tubenpassage durch krankhafte Zustände aufgehoben ist, grossen therapeutischen Werth besitzen. Verf. bezeichnet die geschilderten Methoden deshalb als eine wesentliche Bereicherung der Therapie.

Als Indicationen für die Eröffnung des Warzenfortsatzes stellt Rimini (12) vor Allem das unentbehrliche oder sichere Bestehen einer Eiteransammlung im Antrum mastoideum und die Cholestatombildung auf. Pyämische und cerebrale Symptome müssen gleichfalls als unbedingte Aufforderung zur Operation gelten. Bei beiderseitiger chronischer Mittelohrentzündung ist für die Wahl der zu operirenden Seite der Sitz der Kopfschmerzen maassgebend; der objective Befund ist oft gar nicht zu verwerthen.

Nach der Veröffentlichung von Rich. Müller (13) aus der Ohrenabtheilung der Charité in Berlin gilt bei der Indicationsstellung für die Operationen an den Mittelohrräumen in der genannten Krankenanstalt im Allgemeinen der Grundsatz, dass die einfache Antrumeröffnung bei acuten, die sogenannte Radicaloperation bei chronischen Eiterungen des Mittelohres zu wählen ist. Jede acute Mittelohreiterung, die trotz sachgemässer (d. h. trockener) Behandlung 14 Tage lang in unveränderter Stärke, ohne eine Wendung zum Besseren erkennen zu lassen, besteht, ist mit Eröffnung des Antrum mastoideum zu behandeln, auch wenn bedrohliche Erscheinungen noch nicht vorhanden sind.

Die Radicalbehandlung ist gerechtfertigt bei allen chronischen Mittelohreiterungen an sich ohne weitere Complicationen, wenn es trotz einer mindestens zwei Monate fortgesetzten sachgemässen Behandlung nicht gelingt, sie zu beseitigen oder eine wesentliche Besserung zu erzielen; geboten ist die Radicaloperation, wenn die subjectiven Beschwerden (Kopfschmerzen, Sausen, Schwindel) derart zunehmen, dass sie den Kranken fortdauernd stören, ferner, wenn sich zu der Eiterung ein andauerndes, wenn auch leichtes Fieber hinzugesellt und vor Allem, wenn das Fieber einen pyaemischen Character annimmt.

Ménière (14) erklärt die einfache Luftdouche als therapeutisches Mittel gegen alte chronische Mittelohrcatarrhe für wirkungslos, während er bei der Behandlung mit Bougies in solchen Fällen gute Erfolge gesehen hat. Die Bougies von Fischbein und von Celluloid verwirft Verf., die einzig brauchbaren seien solche von Gummi von $\frac{1}{2}$—1 mm Durchmesser und 20 cm Länge. Die Instrumente sollen in eine Lösung von Jod und Jodkalium ana 1,0 auf 13,0 Wasser getaucht werden und 1 Minute bis 1 Stunde lang in der Tube liegen bleiben.

Aus der Dissertation von Evers (15) über die Steigbügelextraction ist ein Fall aus der Hallenser Ohrenklinik hervorzuheben, welcher beweist, dass wohl eine Infection von der Operationswunde aus vermieden werden kann, aber eine Invasion der Entzündungserreger von der Tube aus nicht auszuschliessen ist. Bei einem 16jährigen Kaufmann, welcher angeblich im Anschlusse an eine Ohrfeige an Sausen auf dem linken Ohre litt, wurde der unbewegliche Stapes extrahirt. Bei der Operation brachen die atrophischen Schenkel ab und die ankylosirte Fussplatte musste von einer mit dem Meissel neben der Fenestra ovalis angelegten Oeffnung aus herausgearbeitet werden.

Nach einigen Wochen bildete sich ein Gehörgangsfurunkel, von ihm aus ein wallnussgrosser retroauriculärer Abscess. Gleichzeitig litt Pat. an Angina, welche

zu einer Infiltration der Spitze des Warzenfortsatzes und einer pyämischen Metastase im rechten Sprunggelenk führte. Nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes trat Heilung mit Abschluss der Paukenhöhle durch ein neugebildetes Trommelfell ein. Die Function war nicht gebessert, aber das Sausen nur noch angedeutet.

Passow (16) operirt jetzt bei chronischen Mittelohreiterungen in der Regel folgendermaassen: Der Hautschnitt beginnt unten ca. 2 cm hinter dem Ansatze der Ohrmuschel und zieht leicht nach vorn convex schräg über das Planum bis dicht an die Ohrmuschel; nach unten reicht es nicht ganz an die Spitze des Proc. mastoideus, nach oben bis etwa 1 cm über die Linea temporalis hinaus. Die Haut wird nach vorn bis an die Ohrmuschel abpräparirt, worauf das Periost parallel und dicht am Ansatze der Ohrmuschel durchtrennt und nach hinten abgehebelt, abgeschabt und, soweit es freigelegt ist, weggeschnitten wird. Obere und hintere Wand des häutigen Gehörganges wird abgelöst und nach vorn gezogen, die vordere Wand bleibt womöglich in situ. Nach beendigter Operation am Knochen wird der äussere Gehörgang möglichst weit unten bis an den Knorpel der Ohrmuschel gespalten; durch einen zweiten, senkrecht zum ersten verlaufenden Schnitt aus dem Gehörgang ein grosser oberer Lappen gebildet, von dem die anhaftenden Weichtheile sorgfältig mit der Scheere abgeschnitten werden. Nachdem dieser nach oben umgeklappt ist, wird sein vorderer Rand durch zwei Nähte mit dem vorderen Wundrande vereinigt; sodann wird die Ohrmuschel umsäumt, der untere Gehörgangslappen mit dem unteren Theile des vorderen Wundrandes an der Concha mit kleinen, starkgebogenen Nadeln vernäht, so dass ein grosser Theil der äusseren Haut in den Wundtrichter hineingezogen wird. Nunmehr wird ein viereckiger Hautlappen gebildet, indem man den ursprünglichen Schnitt nach vorn unten verlängert und von dem unteren Ende dieser Verlängerung nach oben einen weiteren Schnitt führt. Der vordere Rand des nach oben gedrehten Lappens wird mit dem hinteren Wundrande vereinigt, der durch die Bildung des Lappens entstandene Defect durch Naht geschlossen.

Die secundäre Schliessung der retroauriculären Oeffnung geschieht, sobald sie indicirt erscheint, unter Schleich'scher Anästhesie, indem am äusseren Rande ein Ovalärschnitt angelegt, Haut und Periost ringsherum losgelöst wird. So entstehen zwei innere, nach dem Wundtrichter gelegene, und zwei äussere Wundränder. Die ersteren werden nach dem Mittelohr zu umgestülpt und miteinander vernäht, die äusseren werden gleichfalls vereinigt.

Kayser (19) behandelt zwar auch alle frischen Fälle von acuter Mittelohrentzündung, besonders im Anschluss an die Paracentese auf trockenem Wege, meist mit Jodoformgazestreifen, hält aber die Ausspülung des Ohres für nothwendig, wenn das anfangs seröse Exsudat sehr rasch in ein profuses eitriges übergeht und ein progressiver Zerfall des Trommelfellgewebes sich einleitet. Von guter Wirkung erweist sich häufig die Einblasung von Borsäurepulver unter ärztlicher Controle; überraschend schnell kam bei dieser Behandlung die Eiterung zuweilen zum Stillstand.

Nach Moure (20) ist man in Fällen von Otitis media chronica sicca, wenn die gewöhnlichen Behandlungsmethoden erfolglos bleiben, bei intactem nervösem Apparat zur chirurgischen Behandlung berechtigt. Die Operation darf nur vorgenommen werden, wenn eine explorative Paracentese eine subjective Besserung herbeiführt. Die Operation besteht in der Abtragung des Trommelfelles und der beiden ersten Gehörknöchelchen. Wenn die anatomischen Verhältnisse es erfordern, soll der hintere obere Theil des Margo tympanicus abgemeisselt werden. Die retroauriculäre Operation hat sich bisher nicht als erfolgreicher erwiesen als die durch den Gehörgang; da die erstere active Congestionszustände, ja auch vestibuläre Blutungen hervorrufen kann und eine consecutive Eiterung in den Mittelohrräumen nicht ausschliesst, so ist diese Methode zugleich gefährlicher als die vom Verf. angezogene vom Gehörgange aus. Oft bleiben bei einer eintretenden Besserung des Gehörs subjective Geräusche nach der Operation unverändert; auch sind die Resultate oft nur vorübergehend.

Wurde durch die Abtragung des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen kein Erfolg erzielt, so ist Anlegung eines künstlichen Trommelfelles in der Stapesgegend oder in der Gegend des runden Fensters zu versuchen. Dasselbe besteht aus einem mit Vaselin oder Carbolglycerin getränkten Wattekügelchen. Die Entstehung einer Eiterung ist beim Gebrauche dieser Prothese nicht ausgeschlossen, da häufig eine seröse Exsudation hervorgerufen wird.

Ludewig (21) betont, dass die Nothwendigkeit, bei chronischen Eiterungsprocessen aus Gehörgang, Paukenhöhle, Kuppelraum, Warzenfortsatz eine einzige grosse Höhle zu gestalten, durch eine rechtzeitige Extraction von Hammer und Amboss nebst Ausräumung der Paukenhöhle vom Gehörgange aus nicht selten vermieden werden kann. Diese Operation hält Verf. nicht nur bei chronischen Eiterungsprocessen mit auf die Knöchelchen und ihre Umgebung beschränkter Caries, sondern auch bei Residuen einer abgelaufenen Mittelohreiterung für angezeigt, bei welchen das Trommelfell oder der Rest desselben und die Kette der Gehörknöchelchen stark retrahirt und unbeweglich geworden sind.

Unter 100 bis in die letzte Zeit nachbeobachteten Fällen, in welchen Verf. die Gehörknöchelchen extrahirt hat, war der Hammer gesund bei cariösem Amboss in 33 pCt., der Hammer cariös bei gesundem Amboss in 8 pCt., waren beide Knöchelchen cariös in 48 pCt., beide gesund in 4 pCt., Hammer cariös bei exfoliirtem Amboss in 4 pCt., Hammer gesund bei fehlendem Amboss in 1 pCt., wurde die Operation wegen zu starker Blutung eingestellt in 2 pCt. Hammerambossankylose fand sich 4 mal. Die Eiterung wurde geheilt in 80 pCt., nicht geheilt in 8 pCt., der Erfolg war unbekannt in 9 pCt., zweifelhaft in 3 pCt. Das Hörvermögen wurde 75 mal gebessert, 13 mal nicht verändert, 2 mal verschlechtert, 10 mal war der Erfolg in dieser Hinsicht unbekannt.

Auf Grund experimenteller Studien hat Marage (22) ein Hörinstrument construirt, welches aus einer kleinen in zwei Theile getheilten Trommel aus Hartgummi besteht; der obere Theil ist durch einen Deckel verschliessbar, der untere enthält eine schwingungsfähige Gummimembran, welche an einem ringförmigen Rahmen zwischen beiden Abschnitten der Trommel befestigt ist. Der obere Theil ist nach dieser Membran zu kegelförmig verengert. Ein dickwandiger Cautschuckschlauch, welcher für binauriculären Gebrauch gegabelt sein kann, vermittelt bei luftdichter Einführung ins Ohr die Schwingungen des Häutchens dem Tauben, während der Sprechende seine Lippen an die Mündung des Instrumentes setzt.

Der Apparat soll die Vocale in ihrer characteristischen Art übertragen, den Kranken nicht ermüden und gleichzeitig das Trommelfell und die Knöchelchen nach Art eines Delstache'schen Masseurs massiren, nur in vollkommenerer Form, weil die durch ihn zugeleiteten Vibrationen von derselben Art sind, wie diejenigen, welche das Trommelfell normaler Weise aufzunehmen bestimmt ist. Der Kranke kann, indem er in den Apparat spricht, diese Massage selbst ausführen.

Breitung (24) giebt einige genauere Anweisungen für den Gebrauch seiner electromotorisch betriebenen Luftpumpe. Bei Sclerose soll nur ein geringer Kolbenhub angewandt werden, mit langsamen Erschütterungen beginnend und allmälig bis zu grosser Schnelligkeit steigend, dann wieder ausschleichend. In der Regel kann man die Erschütterungen täglich, von $1/2$ bis $1 1/2$ Minuten Dauer an- und abschwellend, anwenden. Der Electromotion lässt Verf. in vielen Fällen den Catheterismus in Verbindung mit Aethereinblasungen folgen oder er verwendet sie abwechselnd mit Paraffineinspritzungen in die Tube. — Der übrige Inhalt ist im Wesentlichen polemischer Natur.

Haug (25) giebt für den practischen Arzt Anweisungen, wie er sich den am häufigsten vorkommenden Ohraffectionen gegenüber zu verhalten, welche Behandlung er am besten einzuleiten, welche Fehler zu vermeiden habe. Besonders werden die Capitel über Fremdkörper, über Verletzungen des Gehörganges und Trommelfelles, über Eczem des Gehörganges, über die Luftdouche mit ihren Indicationen oder Contraindicationen, über die Paracentese, über Pulverbehandlung bei Mittelohreiterungen einer eingehenden Besprechung unterzogen.

Moure (26) hält in Fällen von Sclerose und anderen Adhäsivprocessen, bei welchen die übliche Therapie versagt, die operative Behandlung für erlaubt, vorausgesetzt, dass der Nervenapparat intact ist. Die Trommelfelldurchschneidung ist von prognostischem Werthe, insofern als eine auf diesen vorbereitenden Eingriff erfolgende Besserung der subjectiven Geräusche und der Hörfähigkeit einen Erfolg der weiteren Operation in Aussicht stellen.

Die Operation selbst hat in der Regel vom Gehörgange aus stattzufinden und besteht in Abtragung des Trommelfelles und Extraction des Hammers und Ambosses. Gestattet die anatomische Structur den Einblick zum Amboss nicht, so kann man die hintere obere Gehörgangswand in der Tiefe abtragen. Die retroauriculäre Operation scheint keine besseren Resultate als die vom Gehörgange aus vorgenommene zu gewährleisten, hat aber den entschiedenen Nachtheil, dass sie leicht Congestionen oder selbst Blutungen des Vorhofes erzeugt, der äusseren Infection eine weite Thüre öffnet und den Ausgangspunkt einer Mittelohreiterung bildet.

Ob die Besserung der Beschwerden, wo sie überhaupt eintritt, was keineswegs immer der Fall ist, von Dauer sein werde, lässt sich vorläufig noch nicht voraussagen. Zuweilen nützt in Fällen, in denen der Erfolg nicht günstig war, die Verordnung eines künstlichen Trommelfelles in Gestalt eines Wattekügelchens.

Nach Malherbe (28) ist die operative Behandlung der Sclerose von vornherein contraindicirt bei alten Leuten und kann überhaupt nur in Betracht kommen, wenn die pathologischen Veränderungen noch nicht ausgedehnt sind und wenn die Stimmgabel vom Knochen noch gut percipirt wird. Es soll immer zunächst nur ein Ohr, und zwar auf dem schlechteren, operirt werden, zumal sich das Gehör nicht nur auf der operirten, sondern auch auf der nicht operirten Seite bessert. Die Besserung erstreckt sich vorzugsweise auf die hohen Töne, während die tiefen wenig beeinflusst werden. Die subjectiven Geräusche schwinden oder vermindern sich nach dem Eingriff.

Lucae (29) hat an der Leiche nach Entfernung der Schädeldecke und des Gehirnes und schlitzförmiger Eröffnung der Paukenhöhle von oben mit Hülfe eines am Steigbügel befestigten Fühlhebels (Nähnadel mit angekittetem Strohhalme) festgestellt, dass bei Einwirkung der Drucksonde auf den Hammer der Steigbügel sich deutlich nach innen bewegt. Der Bandapparat der Gehörknöchelchen wird bei richtiger Anwendung der Drucksonde in weit wirksamerer Weise in Anspruch genommen als bei der Vibrationsmassage vom Gehörgange her; Voraussetzung für einen Erfolg ist aber, dass die Dehnbarkeit des Haftbandes des kurzen Hammerfortsatzes durch den sclerotischen Process noch nicht aufgehoben ist.

Die Verbesserung der Drucksonde liegt darin, dass der Cylinder, welcher bisher zur Führung des federnden Stempels diente, jetzt durch einen ganz schmalen Stahlrahmen ersetzt ist, so dass eine Reibung nur noch an den beiden Endpunkten dieses Rahmens stattfindet.

Gruber (30) berichtet über eine von v. Mosotig ausgeführte practische Operation, welche zum Verschlusse einer früher angelegten retroauriculären Oeffnung führte. Der vordere Rand der Lücke wurde mit Ausnahme eines kleinen Stückes seiner Peripherie umschnitten und die Haut auf ca. $1/2$ cm abpräparirt. Aus der Haut des Halses wurde ein Lappen mit einer Brücke zu der nicht durchschnittenen Stelle gebildet und über die Oeffnung derartig gelegt, dass sein freier Rand unter den losgelösten Theil der die Lücke umgebenden Haut geschoben und durch einige Hefte befestigt wurde. Nach Anheilung dieses Lappens per primam wurde die Brücke durchtrennt.

Robin und Mendel (31) haben in Fällen von subjectiven Ohrgeräuschen Versuche mit der Wurzel von Cimifuga racemosa, einer nordamerikanischen Pflanze, angestellt, deren Wirkung auf das Herz mit derjenigen der Digitalis verwandt und welche als Specificum gegen Gelenkrheumatismus und als Expectorans, ausserdem als Antispasmodicum und als Diaphoreticum verwendet worden ist.

Die Verff. verordneten 30 Tropfen des Extractes pro die als mittlere Dosis bei 12 Kranken mit continuirlichem Ohrensausen und bezeichnen das Medicament in nicht veralteten Fällen als ein Specificum gegen dieses Symptom. Einen oder zwei Tage nach der Anwendung des Mittels hörten bei 9 Patienten die Geräusche vollkommen auf, bei einigen Kranken musste die Verordnung wiederholt werden, weil die Geräusche nach dem Fortfall der Behandlung wieder auftraten.

Bei 3 Patienten, bei denen die Krankheit schon sehr lange bestand, war keine Besserung zu verzeichnen.

Behufs localer Anästhesirung für kleinere Eingriffe in die Paukenhöhle führt Bonain (32) einen Wattepfropf gegen das Trommelfell, welcher in ein Gemisch von Carbolsäure 2,0, Cocain. hydrochlor., Menthol aa 0,5 getränkt wurde. Nach einer Minute ist Anästhesie vorhanden ohne unangenehme Nebenerscheinungen.

Ambrosini (34) empfiehlt das Airol in 10 proc. Lösungen mit Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen besonders für die Behandlung der chronischen Schleimhauteiterungen der Paukenhöhle. Der Kranke wird angewiesen, das Medicament in den Gehörgang einzuträufeln.

Leitzbach (35) berichtet über eine Reihe von nach Lucae's Vorschrift mit Formalin (1 : 1000 Wasser) behandelten Fällen von Mittelohreiterung. Völliges Trockensein der Schleimhaut wurde in 16,7 pCt., erhebliche Besserung in 20,8 pCt., geringe Besserung in 8,3 pCt. der Fälle erreicht, 50 pCt. blieben unverändert und 4,2 pCt. wurden verschlechtert.

Der von Löhnberg (36) beschriebene, von Nöbel construirte Vibrationsapparat zur Selbstbehandlung, welcher ähnlich dem von Breitung angegebenen ausgeführt ist, wird nicht mit Hülfe eines Electromotors, sondern mit der Tret-Nähmaschine getrieben, indem die Kolbenstange des Apparates mit der für die Aufnahme von Holzröllchen bestimmten Achse der Spulvorrichtung durch eine Klemmschraube verbunden wird.

Die von Kiär (37) angegebene Meisselsonde besteht aus einem Handgriffe mit der rechtwinkelig umgebogenen, 9,7 cm langen Sonde; der senkrecht umgebogene Theil misst 0,4 cm. In der oberen Fläche der Sonde ist ein schwalbenschwanzförmiger Ausschnitt, worein eine dementsprechende Leiste an der unteren Fläche des Meissels hineinpasst. Letzterer hat eine Länge von 10,7 cm; er ist schräg abgeschnitten, so dass zwischen ihm und den umgebogenen Sondentheil ein kleiner dreieckiger Raum zur Aufnahme der abgemeisselten Knochenstückchen entsteht. Das Instrument soll vorwiegend zur Entfernung der äusseren Wand des Kuppelraumes dienen.

Jansen (40) ist von der modificirten Stacke-schen Plastik abgekommen und verwendet seit $1^3/_4$ Jahren die Körner'sche Plastik in Verbindung mit Thiersch-schen Lappen. Er hat auch in Fällen, in denen die Brauchbarkeit der Methode zunächst zweifelhaft erscheint, von ihr Gebrauch gemacht, so bei Caries im Bereiche des Tubenostiums, bei Eiterungen an der medialen Paukenwand und im hinteren Paukenraume; auch bei sehr grossen Wundhöhlen hat sich die Körner'sche Plastik bewährt. Selbst in geeigneten Fällen von extraduralen Eiterungen und bei Complicationen in der hinteren Schädelgrube ist sie nicht von vornherein contraindicirt.

In Fällen, in welchen trotz acutem Auftreten einer Mastoiderkrankung die einfache Aufmeisselung nicht schnell zur Heilung führt, sondern stets von neuem Recidive bei geheilter Paukenhöhle auftreten, hat Verf. nach Fortnahme der hinteren-oberen Gehörgangswand bis auf das tympanale Ende bei Erhaltung der Knöchelchen auch die Körner'sche Plastik in Verbindung mit Thiersch'schen Lappen erprobt und schnellen Verlauf, ausgezeichnete Heilung und guten cosmetischen Effect gesehen.

Zur Erleichterung der Thiersch'schen Plastik hat Verf. nach dem Modell der Microscopirspatel ganz dünne, der Form der Knochenfläche sich leicht anschmiegende Spatel construiren lassen, auf welche die Hautstücke vom Rasirmesser aufgelegt werden. Die Schwierigkeit des Auflagerns der Hautlappen fällt dadurch fort und es besteht nur noch die Schwierigkeit der Fixation.

In zwei Fällen von Stapesankylose mit unerträglichen subjectiven Geräuschen und hochgradiger Schwerhörigkeit entschloss sich Noltenius (41), nachdem alle anderen Behandlungsmethoden gänzlich im Stiche gelassen hatten, zu operativen Eingriffen. Es handelte sich in beiden Fällen um unverheirathete jüngere Damen. Die Operation bestand zunächst in Vorklappen der Ohrmuschel nebst Ablösung des Gehörgangschlauches, Abmeisselung der lateralen Paukenwand, Entfernung von Hammer und Amboss; da der Steigbügel unbeweglich feststand und bei dem Extractionsversuche die Schenkel abbrachen, nahm Verf. einen stumpfen Haken und drückte mit diesem die Stapesfussplatte ein. Drei Tage nach der Operation trat im ersten Falle eine leichte Facialparese ein, welche sich bis zur vollständigen Paralyse steigerte, aber nach 6 Wochen schwand; Fieber wurde nicht beobachtet, ebensowenig Schwindel. Schon am Tage nach der Operation war das Sausen vollständig verschwunden und das Gehör besserte sich bis auf $^1/_2$ m für Flüstersprache (vor der Operation mühsam ad concham).

Im zweiten Falle war schon früher eine Eröffnung des Warzenfortsatzes ausgeführt worden, weil die Kranke viel über Schmerzen geklagt hatte; auch hatte Redner früher schon ohne Erfolg bezüglich des Sausens den Hammer entfernt. Eine Abmeisselung des Margo tympanicus war hier nicht erforderlich, da der Stapes nach Abhebelung des Gehörganges sichtbar war. In diesem Falle hat aber der Erfolg der Fussplattenfracturirung den Erwartungen nicht entsprochen, da die Geräusche nur wenig nachliessen. Auch war der Heilungsverlauf kein ungestörter, indem sich eine Gehörgangsstenose entwickelte und ein Theil des Gehörganges necrotisch wurde. Diese Patientin litt auch nach der Operation eine Zeit lang an Schwindel und erholte sich sehr langsam.

Grant (42) hat Versuche darüber angestellt, ob die Paracusis Willisii nicht viel mehr durch die mechanischen Erschütterungen zu Stande kommt als durch die von ihnen erzeugten Geräusche. Zu diesem Zwecke

verwendete er den vibrirenden Helm von Gilles de la Tourette, welchen er electromotorisch betrieben ein- bis zweimal täglich etwa 5 Minuten lang auf den Rücken des Patienten einwirken lässt. Mit dieser Vibration der Wirbelsäule hat Verf. in mehreren Fällen, welche einer anderen Behandlung nicht zugänglich waren, recht gute Erfolge erzielt, so dass die Hörfähigkeit sich subjectiv und merkbar besserte und auch die Geräusche vermindert wurden.

Nach dem Berichte, welchen Manasse u. Wintermantel (43) über die in der Strassburger Ohrenklinik ausgeführten Radicaloperationen erstatten, wird diese Operationsmethode ausschliesslich in chronischen Fällen angewandt, während für die acuten Erkrankungen die einfache Eröffnung des Antrums nach Schwartze reservirt bleibt.

Was die conservative Behandlung chronischer Mittelohreiterungen betrifft, so hat sich in Strassburg am besten der 1 prom. Sublimatalcohol (3 mal tägl. 10 bis 15 gtt. Einträufelungen) bewährt. Es wurden damit Jahre alte Otitiden selbst mit Caries in relativ kurzer Zeit, nicht selten mit Bildung einer Trommelfellnarbe, geheilt.

Als Indicationen für die Radicaloperation werden aufgestellt: 1. intracranielle Complicationen oder Verdacht auf solche, 2. retroauriculäre Fisteln und Abscesse, Senkungsabscesse jeder Art, 3. stärkere Senkung der hinteren-oberen Gehörgangswand, 4. chronische Eiterungen bezw. Cholesteatom der Mittelohrräume mit oder ohne Caries.

Die Operation wird nach Zaufall-Jansen mit einem 15 cm langen Hohlmeissel ausgeführt, nach Stacke nur, wenn der Sinus abnorm weit nach vorn gelagert ist. Die Plastik wurde in den meisten Fällen nach Jansen jedoch mit nur einem Lappen aus der hinteren Wand, vollzogen.

Von 77 innerhalb zweier Jahre ausgeführten Radicaloperationen erzielten 40 Heilung; 8 Patienten starben, 8 mal war der Enderfolg ungewiss, 21 Fälle waren noch in Behandlung. Den 40 geheilten Fällen entsprachen 713 Wochen der Behandlung, also durchschnittlich 17,8 Wochen. Die Function wurde in 17 Fällen gebessert, nur einmal verschlechtert.

Siebenmann (44) zieht es in neuerer Zeit vor, bei allen Cholesteatomoperationen den Knorpel derjenigen Weichtheile, welche er zur Lappenbildung verwendet, gänzlich zu reseciren. Abweichend von Körner durchtrennt er die hintere membranöse Gehörgangswand, indem er sie mit dem geknöpften Messer von innen nach aussen spaltet, durch nur einen Längsschnitt. Erst wenn der Schnitt beim Limen conchae angelangt ist, wird der Lappen in Dreieckform durch zwei schräg nach oben und hinten geführte divergirende, bis zum Anthelix reichende Schnitte aus der Concha gebildet. In der Regel wird dann vom äusseren Lappen die Cutis vom Knorpel abpräparirt, letzterer sammt seiner dicken Bindegewebsdecke weggeschnitten und der so frei gewordene dünne Cutislappen später beim Verband auf die linke Wand der Wundhöhle auftamponirt.

Das plastische Verfahren nach Radicaloperationen, welches Botey (45) empfiehlt, besteht darin, dass man längs des Gehörganges einen longitudinalen, oberen-vorderen Einschnitt ausführt, welcher bis zur Ohrmuschel reicht und welchen man bis zur Nähe der Incisura auris oder des Sulcus auris anterior verlängern muss, oder sei es zwischen der Wurzel der Helix in der Muschel und dem oberen Randes des Tragus oder dem Tuber supertragicum. In diesem Zwischenraum ist kein Knorpel vorhanden, und der Einschnitt bleibt zwischen diesen beiden Vorsprüngen verborgen. Die äussere Fläche der Incisura trago-helicina soll nicht erreicht werden. Auf diese Weise bleibt der Eingang des Gehörganges soweit vergrössert, dass man durch denselben die ganze erste Phalanx des Zeigefingers einführen kann. Nach Verlauf von 2 Wochen kann sich die ganze Operationswunde definitiv schliessen; doch ist es vorzuziehen, durch eine oder zwei Nähte in jedem oberen und unteren Ende und Ausfüllung der Ohröffnung zwischen beiden eine vorzeitige Verheilung zu verhüten.

Die Ohrpolypenzange von Zaalberg (50) hat Branchen, welche nicht aufeinander stossen, sondern in einander greifen, so dass man mit ihr die gefassten Gewebstheile entfernen kann, ohne einen Druck auf die Umgebung auszuüben.

Das von Kugel (55) construirte Hörinstrument beruht auf der vom Verf. gemachten Beobachtung, dass Halbtrichter oder Rinnen weniger Nebengeräusche erzeugen als Trichter, in welchen die Schallwellen vielfältiger gebrochen werden. Die Länge der Rinne beträgt 7,5 cm, die Breite an der weiten Oeffnung 5,5 cm, an der engen, in das 24 cm lange Schallleitungsrohr führenden Oeffnung 4,5 cm. Das Schallleitungsrohr ist in Abständen von 3—4 cm von einer Anzahl kleiner Oeffnungen durchbohrt, wodurch die Nebengeräusche beseitigt werden.

v. Mosetig-Moorhof (56) empfiehlt zum Verschlusse von retroauriculären Operationsöffnungen folgendes Verfahren: Unter antiseptischen Cautelen wird zunächst an der unteren Fläche der nächsten Defectumgebung ein zungenförmiger Hautlappen von etwas grösserem Umfange als der Defect vorgezeichnet. Zwei ganz seicht geführte parallele Contourschnitte begrenzen im Lappen einen Randstreifen, welcher sofort von seinem Epidermisüberzug befreit wird, sodass nach beendigter Abschälung der künftige Lappen eine überall gleichmässig angefrischte Randzone trägt. Nun erst wird der äussere Contourschnitt bis zur Fascie vertieft und der Lappen bis zum Defectrande hierauf abpräparirt, wo er mit breitem Stiele sitzen bleibt. Der Rest des Defectrandes wird nur mit flach geführter Bistouriklinge so weit von seiner Knochenbasis losgetrennt, dass der so unterminirte Rand sich mittelst Häkchen leicht von der Unterlage abheben lässt. Hierauf wird der Lappen am Stiele nach oben umgelegt und mit vier Nähten in seiner neuen Lage fixirt. Die Ränder des Hautdefectes werden durch Knopfnähte vereinigt, die restirende birnförmige Lappenwundfläche kann durch Steverdin'sche Läppchen sofort gedeckt oder der spontanen Uebernarbung überlassen werden.

In 6 auf diese Weise operirten Fällen trat prima intentio und Vernarbung innerhalb 2 Wochen ein.

Die Behandlungsmethode, welche Mygind im Garnisonspital zu Kopenhagen bei der acuten Mittelohreiterung durchgeführt hat, ist nach Larsen (59) folgende. Wo überhaupt eine locale Behandlung in Anwendung kam, bestand dieselbe in Einträufelungen von 2 proc. Chloretum cocainum in $^1/_2$ prom. Sublimatlösung. Die Gehörgänge wurden mit kleinen Tampons von hydrophiler Watte verstopft, welche eigens angefertigt und in sterilisirtem Zustande jedes einzeln in Filtrirpapier aufbewahrt worden.

Vergleiche, welche zwischen verschiedenen Patienten über die Einwirkung der Bettruhe auf den acuten Eiterungsprocess angestellt wurden, ergaben, dass in Bezug auf die Dauer durch das Bettliegen nichts Bedeutendes gewonnen wurde. Bei absolut trockener Behandlung mit den erwähnten Wattetampons war die Heilungsdauer eine kürzere als bei Anwendung des Cocainsublimates (durchschnittliche Dauer der Trockenbehandlung 26 Tage, bei feuchter 32,19 Tage). Hingegen ist die Einwirkung der Tropfen auf die Schmerzen oft eine vorzügliche

Auch in Bezug auf das Vorbeugen von Complicationen war die absolut trockene Behandlung der Einträufelungsmethode weit überlegen.

Der Apparat zur Luftverdünnung im Gehörgange, welchen Warnecke (60) benutzt, besteht aus einer Evacuationsflasche, welche mit der äusseren Luft und der Wasserleitung in Verbindung steht und durch einen mit olivenförmigem Glasansatze versehenen Gummischlauch mit dem Gehörgange in Verbindung gebracht werden kann. Wird der Wasserzuflusshahn geöffnet, so aspirirt das Wasser Luft aus der Flasche und zwar umsomehr, je mehr der von der Flasche zur Leitung führende Hahn geöffnet wird. An einem Manometer lässt sich die Grösse des in der Flasche vorhandenen negativen Druckes jederzeit ablesen. Durch Versuche an Patienten wurde festgestellt, dass mit der Evacuation bis reichlich 250 des Manometers als Maximum und bei Theilstrich 150 als Minimum die Wirkung beginnt.

Im Anfange der Behandlung, welche sich auf chronische Mittelohrcatarrhe mit und ohne Adhäsivprocesse, Sclerose und beginnende nervöse Schwerhörigkeit erstreckte, verwendet Verf. stets nur das Minimum, um allmählich zu steigen. Die Combination der Luftverdünnung mit dem Catheterismus erzielt Wirkungen, welche eine der Behandlungsmethoden für sich allein nicht in demselben Grade erreicht. Die Wirkung des durch den Catheter eintretenden Luftstromes bei gleichzeitiger Evacuation im Gehörgange wurde fast von allen Patienten erheblich stärker verspürt als ohne Luftverdünnung.

Reinhard (61) spricht sich entschieden zu Gunsten der Thiersch'schen Transplantation als desjenigen Verfahrens aus, welches trotz seiner oft schwierigen Ausführung geeignet ist, die so segensreiche Radicaloperation vor Einschränkungen zu bewahren, welche sie durch die Schrecken einer langen Nachbehandlung erfahren konnte.

Heermann (62) hat in 5 Fällen von chronischen Mittelohrcatarrhen bezw. Sclerose, welche lange Zeit specialistisch behandelt worden waren, mit Rücksicht auf die bestehenden Circulations- und Digestionsstörungen und in der Ausbildung begriffene Arteriosclerose tüchtig körperlich arbeiten lassen und ihnen eine frugale Kost vorgeschrieben. Der Erfolg dieser Allgemeinbehandlung war unverkennbar, namentlich auch bezüglich des Hörvermögens.

Verf. glaubt, dass auch die von einigen Autoren beobachtete günstige Wirkung der Thyreoidinbehandlung durch die Besserung von Störungen des Circulationsapparates erklärt werden könnte.

Newman (63) empfiehlt die Electrolyse für die Behandlung von Stricturen in der Eustachischen Röhre und den galvanischen Strom für Fälle von Schwerhörigkeit, welche einer anderen Therapie nicht zugänglich sind.

Zaalberg (64) hat mit Erfolg Aristol, zu gleichen Theilen mit Borpulver vermischt, bei recidiven chronischen Mittelohreiterungen und dann auch zur Behandlung nach Radicaloperationen verwendet. Die secretionsvermindernde Wirkung war auffallend, Granulationen wucherten nicht übermässig, die Epidermistörung machte schnelle Fortschritte, und die feste Tamponade war entbehrlich.

Ole Bull (65) hat bei 38 Patienten, bei denen eine Erkrankung des Knochens in der Paukenhöhle oder im Gehörgange zweifellos festgestellt war, Salzsäure (4 pCt. auf Wattetampons eingeführt) angewendet und von diesen mindestens 13 (37 pCt.) definitiv geheilt. Verf. empfiehlt diese Behandlung indessen ausschliesslich für solche Fälle, in welchen die knöchernen Wände der Paukenhöhle erkrankt sind. Nachtheile erwachsen aus der Application von Salzsäure niemals.

## V. Aeusseres Ohr.

1) Fink, Emanuel, Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Klinischer Vortrag, her. v. Haug. II. 8. — 2) Stetter, Die angeborenen und erworbenen Missbildungen des Ohres. Ebendaselbst. S. 9. — 3) Hecht, Hugo, Zur Casuistik der operativen Behandlung congenitaler Bildungsfehler der Ohrmuschel. (Aus der Königlichen Universitäts-Poliklinik f. Ohrenkrankheiten in Göttingen.) Archiv für Ohrenh. XLIV. 2. — 4) Joseph, Jacques, Riesenwuchs eines Ohres. Berlin. klin. Wochenschr. 6. — 5) Villa, A., Un caso di fibroma del lobulo dell' orecchio provocata da ripetute introduzioni dell' orecchino. Arch. ital. di Otol. März. — 6) Gruber, J., Vorstellung eines Kranken mit erworbenem doppelseitigem Verschluss des äusseren Gehörganges. Bericht über den 5. österreich. Otologentag von J. Pollak. Monatsschrift f. Ohrenh. 3. — 7) Bull, Ole, Lipom des äusseren Gehörganges. Zeitschrift f. Ohrenh. XXXII. 3. — 8) Gerber, P. H., Mozart's Ohr. Deutsche med. Wochenschr. 22. — 9) Breitung, Max, Chorea minor. Fremdkörper im Ohre. Heilung. Centralblatt für innere Medic. 10. — 10) Walther, H., Ein Fall von Fremdkörperextractionsversuch am falschen Ohre. (Aus der Königlichen Universitäts-Ohrenklinik in Tübingen.) Münch. medicin. Wochenschrift. 15. — 11) Lannois, Abscès périauriculaires consécutifs aux otites externes circonscrites. Revue de Laryng. etc. 11. Juni. — 12) Landauer, Max, Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Missbildungen des Gehörorganes. (Aus der Ohrenabtheilung des Dr. Haug.) Inaug.-Diss. München. — 13) Lannois, Photographie d'une tumeur du pavillon de

l'oreille. Revue hebd. de Laryng. etc. 2. Juli. — 14) Fink, Emanuel, Zur Casuistik der Fremdkörper im Ohre. Deutsche med. Wochenschr. 27. — 15) Haug, R., Demonstration einer Abbilduug von Elephantiasis auriculae. Verh. der Deutschen Otolog. Gesellschaft. — 16) Derselbe, Ueber Alcoholbehandlung der Otitis externa circumscripta und diffusa. Ebendas. — 17) Strauss, J., Demonstration einer tuberculösen Granulationsgeschwulst der rechten Ohrmuschel. Ebendas. — 18) Trunecek, K., Vorstellung eines Kranken mit Krebs am linken Ohre. Ebendas. — 19) Grunert, C., Zur Entstehung der Fistula auris und auriculae congenita. (Aus der Ohrenklinik zu Halle.) Arch. f. Ohrenh. XLV. 1 und 2. — 20) Senff, Karl, Zwei Fälle von Tumoren der Ohrmuschel nebst Abhandlung über die bisher veröffentlichten Fälle von Tumoren der Ohrmuschel. (Aus der Königl. Universitäts - Poliklinik f. Ohrenkr. in Göttingen.) Inaug.-Dissert. Göttingen. — 21) Cheatham, William, Some of the special germs in inflammation of the ear, with an interesting case. New York Med. Record. 1. October. — 22) Theobald, Samuel, The treatment of Otomycosis by the insufflation of boracic acid and oxide of Zinc. John Hopkins Hosp. Bull. Octob. — 23) Warnecke, G., Graviditätsvaricen im Meatus externus, an der Concha und deren Umgebung rechterseits. (Aus der Königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin.) Arch. f. Ohrenh. XLV. 3 und 3. — 24) Singer, Arthur, Ein Fall von Cystenbildung an der Ohrmuschel. Ber. über die österr. Otol. Gesellsch. v. Pollak. Monatsschrift f. Ohrenh. 12. — 25) Eulenstein, H., Bewegliches spongiöses Osteom des knorpeligen Theiles des äusseren Gehörganges. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIV. 1.

Hecht (3) hat in einem Falle von Microtie, welche mit einer macrotischen Entwickelung des nach unten umgeschlagenen oberen Helixtheiles (Katzenohr) complicirt war, durch Excision eines zwischen Auricula und Warzentheil gelagerten breiten Wulstes, Ablösung des nach unten geklappten Helixrandes und Ausschneidung eines keilförmigen Stückes aus dem abnorm grossen oberen Theil der Muschel mit darauffolgender Vernähung in cosmetischer Beziehung befriedigende Resultate erzielt.

Joseph (4) beschreibt einen an einem 36 Jahre alten Manne beobachteten Fall von Riesenwuchs des Ohres. Die Eltern und Kinder des Patienten waren frei von Deformitäten, er selbst zeigte von Geburt an eine übermässig starke Entwickelung des linken Ohres, welche vom 20. bis 25. Lebensjahre so beträchtlich zugenommen hat, dass es schliesslich 8,6 cm lang wurde, während das rechte Ohr eine Länge von 6,6 cm besitzt. Von der Spitze des Tragus bis an den hinteren Rand misst die Breite des linken Ohres 3,9, auf, der rechten Seite 1,1 cm weniger. Die Dicke beträgt beim normalen rechten Ohre 4 mm, beim linken 6 mm.

Verf. macht im Anschluss an seinen Fall 3 Fälle von Makrotie namhaft, welche er in der Literatur gefunden hat. (Ziehl, Friedreich, Heumann.)

In dem Fall von Gruber (6) handelte es sich um einen 18jähr. Mann, welcher in der Kindheit lange an Ohrenfluss gelitten hatte und bei welchem ungefähr $1^1/_2$ cm von der Ohröffnung entfernt beide Gehörgänge durch Cutisgewebe mit anscheinend knöcherner Unterlage total verschlossen waren.

Bei einem 97 Jahre alten Manne constatirte Ole Bull (7) eine den ganzen linken Gehörgang ausfüllende, ziemlich feste Geschwulst, welche langsam gewachsen war und Taubheit zur Folge hatte. Der Tumor wurde nach Loslösung der Haut mit einer gezahnten Pincette gefasst und durch Ziehen entfernt. Es war ein Lipom von etwa $1^1/_2$ cm Länge und 1 cm Breite, welches zwei zapfenförmige Ausstülpungen besass.

Breitung (9) berichtet über die Heilung eines 13jähr. Mädchens von Chorea minor durch die Entfernung eines Fremdkörpers (Stück Blei aus einem Bleistift). Es hatte schon mehrere Jahre Schwerhörigkeit bestanden, welche auf Diphtherie zurückgeführt werden musste.

Die Casuistik des therapeutischen Unfuges bei Fremdkörpern im Ohre wird von Walther (10) durch folgenden Fall bereichert: Einem 4jähr. Mädchen war von einem Spielgenossen ein von einer geschmolzenen Wärmflasche herrührendes Zinnstück in das linke Ohr gesteckt worden. Der deutlich sichtbare Fremdkörper wurde vom zugezogenen Wundarzte mit einem schaufelförmigen Instrumente in die Tiefe gestossen; weitere Extractionsversuche erzeugten eine Blutung. Bei der Aufnahme in die Tübinger Ohrenklinik zeigte sich der linke Gehörgang zerfetzt, das Trommelfell zerrissen; auf der rechten Seite wurde eine Blutung aus dem Ohre und bei näherer Untersuchung der Fremdkörper auf dieser Seite entdeckt. Auch die Haut des rechten Gehörganges war geschunden. Es stellte sich heraus, dass der Wundarzt ganz richtig am rechten Ohre mit seinen unzweckmässigen Extractionsversuchen begonnen, dann aber in Folge einer unvermutheten Stellungsänderung der Patientin das zu behandelnde Ohr verwechselt und die Operation auf der verkehrten Seite fortgesetzt hatte.

Landauer (12) berichtet über einen an einem kurze Zeit nach der Geburt gestorbenen Kinde beobachteten Bildungsdefect am rechten Ohre. Microtie in Form eines wurstförmigen, dem Unterohre entsprechenden Hautlappens, enger, blind endigender Canal von 5 cm Länge an Stelle des knorpeligen Gehörganges, knöcherner Gehörgang von dreieckigem Querschnitt, mit dem erwähnten Canal durch ganz feine Oeffnung communicirend. Spaltförmiger Hohlraum an Stelle der Paukenhöhle, sehr kleines Trommelfell von dreieckiger Form, geringe Entwickelung der Gehörknöchelchen, von denen der Steigbügel verhältnissmässig am normalsten ist, Nische des runden Fensters und Fenster selbst fehlen, unvollkommene Ausbildung der Fenestra ovalis, Fehlen einer normalen Tube und eines Musc. stapedius. Das innere Ohr im Wesentlichen gut entwickelt. In der casuistischen Zusammenstellung der Literatur fehlt ein vom Referenten (Verh. d. Deutschen Otolog.-Gesellschaft, Nürnberg 1896) beschriebener Fall, welcher mit dem vom Verf. angeführten viel Achnlichkeit besitzt.

Die von Lannois (13) beschriebene Geschwulst, welche in der Concavität der Ohrmuschel unterhalb des Helixrandes aufsass und innerhalb wenigstens zehn Jahren, ohne je zu Beschwerden geführt zu haben, die Grösse einer Mandarine erreicht hatte, wurde bei der microscopischen Untersuchung als Adeno-Epitheliom von atheromatösem Ursprung erkannt.

Fink (14) veröffentlicht eine Beobachtung von C. v. Samson in Orenburg, welche einen 28jährigen Bauer betraf, in dessen linkes Ohr vor 21 Jahren eine Erbse hineingerathen war. Der Fremdkörper fand sich bei der Untersuchung thatsächlich an der Uebergangs-

stelle des knorpeligen zum knöchernen Gehörgange vor. Nach der Entfernung zeigte sich in der Tiefe des Ohrcanales noch ein zweiter Fremdkörper, eine Küchenschabe.

In einem zweiten, ebenfalls von v. Samson beobachteten Falle fanden sich in der freiliegenden Paukenhöhle und dem Gehörgange einer an chronischer Mittelohreiterung leidenden Frau 20 Fliegenmaden von je 1 cm Länge. Nachdem sie entfernt waren, brachte der Catheterismus noch weitere zwei Maden zum Vorschein. Schon früher waren der Kranken einige durch die Tube in den Hals gerathen und von ihr ausgespien worden.

Haug (16) geht in der Weise vor, dass bei Furunkeln, insbesondere im Anfangsstadium, ein in Alcohol getauchter Gazestreifen in den Gehörgang eingeführt wird, worauf noch etliche Tropfen Alcohol nachgegossen werden. Der Gehörgang wird dann durch eine kleine Platte von Billrothbattist abgeschlossen. Eine Erwärmung des Alcohols findet nicht statt. Die Streifen werden in der Regel alle 24 Stunden einmal, in günstigen Fällen vom Patienten oder einer geeigneten Person wohl auch 3—5mal gewechselt. Bei der phlegmonösen Otitis externa wird ausserdem noch eine Compresse von durchlochtem Billrothbattist aufgelegt.

Der Erfolg war im Allgemeinen auffallend günstig. Die im Anfangsstadium befindlichen Furunkel gingen im Laufe der nächsten zwei Tage vollständig zurück; bei einigen, erst nach dem 5. Tage der Erkrankung zur Behandlung gekommenen Fällen kam es zur typischen Furunkelbildung, jedoch mit rascher und umschriebener Localisation der Abscesse.

Bei der phlegmonösen Entzündung gelang es fast stets, im Laufe von 2—5 Tagen eine vollständige Abschwellung zu erzielen.

Der Schmerz lässt bei dieser Alcoholbehandlung meist in 24—36 Stunden, häufig aber schon im Laufe der ersten Stunden sehr erheblich nach. Ein anfangs vorhandenes intensives Wärmegefühl ist nach einer Minute vorüber, Schmerz wird durch die Behandlung selbst nicht hervorgerufen. Auch die Spannung vermindert sich rasch, und Hand in Hand mit ihr auch die objectiv sichtbare Schwellung. War Fieber vorhanden, so fällt auch dieses sehr bald ab.

Stärkere Reizerscheinungen hat Verf. nie beobachtet; die Gefahr einer Alcoholintoxication ist kaum zu befürchten, wenigstens nicht bei Erwachsenen. Bei einem Kinde wurde allerdings einmal ein betäubungsähnlicher Zustand festgestellt, der vielleicht auf Alcoholresorption zurückzuführen war.

Der von Trunecek (18) behandelte 45 Jahre alte Kranke bemerkte zuerst im Jahre 1890 nach einer durch einen Eisenbahnunfall hervorgerufenen Kopfverletzung auf der vorderen Seite des linken Gehörganges ein kleines Geschwür, welches langsam wuchs und allmälig den ganzen Gehörgang einnahm. Vor zwei Jahren entstand in der Insertionslinie der Ohrmuschel eine anfangs linsengrosse Geschwulst, welche bereits nach einem halben Jahre 6 cm im Durchmesser zeigte. Seit dieser Zeit traten heftige Kopfschmerzen und zuweilen kaum zu stillende Blutungen aus dem Gehörgange auf.

Die microscopische Untersuchung eines aus der der Tiefe entnommenen Gewebsartikels ergab unzweifelhaft, dass es sich um Carcinom mit ziemlich starkem Stroma handelte.

Da der Kranke jede Operation ablehnte, schritt Verf. zu der von ihm und Cerny empfohlenen Methode der Krebsbehandlung (Semaine médicale. 1897. No. 21.), welche in äusserer Application von arsenikalkoholischer Mixtur besteht. Das von necrotischen Theilen gereinigte Geschwür wurde täglich mit der schwächsten Lösung (Acid. arsen. pulv. 1,0, Alkoh. absol., Aq. dest. aa 75,0) bepinselt, woräuf nach starker Schorfbildung sich das krankhafte Gewebe innerhalb sechs Wochen ziemlich vollständig abstiess. Die Ohrmuschel zeigt sich nun in zwei Theile geschieden, der knorplige Gehörgang ist gänzlich vernichtet, an seiner Stelle besteht eine eiternde Fläche, welche die Eigenschaften eines einfachen Geschwüres besitzt, in der Tiefe aber noch kleine Reste von Krebsgewebe zeigt. Auch die Geschwulst hinter dem Ohr wurde durch Einpinselung mit der erwähnten Mixtur beseitigt.

Zur Zeit der Veröffentlichung war der Defect vorn zu etwa einem Drittel mit normaler Haut überzogen, während hinten und unten die Epidermisation noch nicht so weit vorgeschritten ist. Bei einer weiteren Behandlung in der bisherigen Weise hofft Verf. den Kranken, dessen Körpergewicht um 5 kg zugenommen hat und der seit zwei Monaten seinem Berufe wieder nachgeht, noch vollkommen herzustellen.

Grunert (19) hat aus dem Beobachtungsmaterial der Hallenser Ohrenklinik und aus der Literatur 47 Fälle von Fistula auris congenita zusammengestellt, von denen nur 8 eine Complication mit anderen congenitalen Veränderungen des Gehörorganes zeigten. Die zuweilen beobachteten anscheinend angeborenen Fistelgänge in der Ohrmuschel oder deren Rudimente (Fistula auriculae congen.) will Verf. nicht mit der eigentlichen Ohrfistel zusammenwerfen, zumal da erstere auf secundäre Entwicklungsvorgänge zurückzuführen sind. Einen Fall dieser Art hat Verf. beobachtet. Es handelte sich um eine Mischform von Hemmungs- und Excessbildung, in deren oberem Theile sich zwei fast in einer Horizontalen gelegene kleine secernirende Fistelöffnungen fanden. Die hintere führte in einen 2—3 cm tiefen trockenen Fistelgang, die vordere in einen solchen von 3/4 cm Länge, der in einen cystenartigen, mit heller fadenziehender Flüssigkeit gefüllten Blindsack endete. Die Auskleidung der Fistelcanäle und des Sackes bestand aus Epidermis, deren Oberflächenschicht Verhornung zeigte. Talgdrüsen waren sehr spärlich, erweiterte Schweissdrüsen stellenweise vorhanden.

Die von Senff (20) veröffentlichten Fälle sind 1. ein etwa kirschkerngrosser Tumor, welcher unterhalb des Helixrandes eines Mannes auftrat und mit der Schlinge entfernt wurde. Die microscopische Untersuchung ergab ein gefäss- und zellreiches Fibroma molle; 2. ein aus zahlreichen stachel- und getreidekornförmigen Lappen zusammengesetzter, gestielter

Tumor von 13—14 cm Durchmesser von dem oberen Theile der Fossa helicis: ein reines, gutartiges Papillom.

Die von Warnecke (23) beobachtete 36 Jahre alte Patientin hatte bereits in ihrer ersten Schwangerschaft und dann in allen folgenden Anschwellungen von blaurother Farbe im Gehörgange und an, hinter und über der Auricula gehabt, welche nach der Niederkunft jedesmal zurückgegangen waren. Während der dritten und vierten Schwangerschaft waren mehrmals Blutungen aus einzelnen der Knoten aufgetreten.

Verf. sah die Kranke während ihrer zehnten Gravidität im 8. Monate derselben.

Ein blaurother Tumor befand sich vorn, über und hinter der Ohrmuschel, nach vorn bis über den Tragus heraus, hier etwa 1 cm breit, nach oben bis zur Haargrenze, hier 2,5—3,0 cm breit, nach hinten bis zur Hinterfläche der Concha, hier 2,5 cm breit. Am Helix zahlreiche varicöse Verdickungen, ebenso in der oberen Hälfte der Scapha. In das Innere des Gehörganges ragten zwei röthliche Tumoren von gleichem Character. Trommelfell normal. An dem oberhalb der Auricula gelegenen Tumor fühlt der aufgelegte Finger Schwirren. Ober- und Unterschenkel zeigten zahlreichen Varicen.

Nach erfolgter Geburt stellte sich die Frau wieder vor, Ausdehnung und Aussehen der Varicositäten waren im Ganzen unverändert, nur die Prominenz war um die Hälfte geringer. Im folgenden Jahre war Patientin abermals gravida und zeigte bereits im dritten Monate eine bedeutende Verstärkung der Anschwellungen, 14 Tage nach erfolgtem Abortus war bereits wieder bedeutende Verminderung nachweisbar.

Der von Singer (24) in der österreichischen Otologischen Gesellschaft vorgestellte Fall von Ohrcyste betraf ein 19jähriges Mädchen, an dessen linker Ohrmuschel bereits im 1. Lebensjahre eine linsengrosse Geschwulst beobachtet worden sein soll, welche seit dem 7. oder 8. Jahre langsam wuchs, bis sie die gegenwärtige Grösse eines kleinen Apfels erreicht hat. Der Tumor nimmt jetzt die obere Hälfte der Hinterfläche der Auricula ein, füllt den Winkel hinter dem Ohre völlig aus, ist von kugeliger Gestalt und glatter Oberfläche, von teigig-elastischer Consistenz mit deutlichem Fluctuationsgefühl, und lässt durch die Cutis hindurch den Balg erkennen, welcher den flüssigen Inhalt einschliesst.

Eulenstein (25) constatirte bei einem 36 Jahre alten Patienten als Ursache einer mehrjährigen Schwerhörigkeit des rechten Ohres einen knorpeligen, von normaler Epidermis überzogenen Tumor, welcher den knorpeligen Gehörgang bis auf einen feinen Spalt hinten oben verlegte. Die sehr schmerzhafte Berührung der Geschwulst ergab knochenharte Consistenz und eine geringe Beweglichkeit. Der erste Versuch einer Schlingenoperation scheiterte an der grossen Schmerzhaftigkeit, ein weiterer in Narcose vorgenommener Extractionsversuch gelang hingegen leicht. Die Ansatzstelle lag dabei hinter dem Eingange des äusseren Gehörganges vorn unten. Das Trommelfell war normal.

Der microscopische Befund des erbsengrossen Tumors lautete auf typische, mit schleimigem Knochenmarke versehene Exostose, an Stelle eines Stieles eine epithelfreie Stelle.

## VI. Trommelfell.

1) De Simoni, A., Sulla chiusura arteficiale delle perforazioni timpaniche. Arch. ital. di Otol. März. — 2) Politzer, A., Ueber persistente Trommelfelllücken. Ber. üb. d. III. Oesterr. Otologentag v. Pollak. Monatsschr. f. Ohrenh. 3. — 3) Duplay, Déchirure traumatique du tympan simulant une fracture du rocher. Valeur séméiologique de l'otorrhagie dans les traumatismos du coâne. Bull. méd. 27. April. — 4) Biehl, Carl, Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Aus der Abthlg. f. Ohren-, Nasen- und Halskranke im K. u. K. Garnisonsspitale I. in Wien. Wien. klin. Woch. 12. — 5) M'Kernon, James, Case of severe hemorrhage following paracentese of the drum membrane. Laryngoscop. No. 5. — 6) Miot, Traitement des perforations tympaniquès par l'acide trichloracétique. Revue hebd. de Laryng. etc. 25. Juni. — 7) Kayser, R., Ueber Durchlöcherungen des Trommelfelles. Sammlung zwangl. Abhdlgn. v. Bresgen. Halle. — 8) Alt, F., Verbrühung des Trommelfelles durch geschmolzenes Eisen. Ber. d. österr. Otol. ges. v. Pollak. Monatsschr. f. Ohrenh. 6. — 9) Bastanier, Ernst, Ueber traumatische Perforationen des Trommelfells mit Berücksichtigung der Fremdkörper des Ohres. Inaug.-Diss. Berlin. — 10) Miot, C., De la guérison des perforations tympaniques par l'acide trichloracétique. Revue hebd. de Laryng. 20. Aug. — 11) Stankowski, R., Ueber doppelseitige Trommelfellrupturen. Aus der Univ.-Polikl. f. Ohrenkr. in Freiburg i. B. Monatsschr. f. Ohrenh. Aug. — 12) Bonain, J., Notes sur un nouveau procédé d'anésthésie locale pour opérer sur la membrane du tympan. Revue hebd. de Laryng. 26. Novembre.

Politzer (2) kann seine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass der Verschluss auf entzündlichem Wege entstandener Trommelfellperforationen durch das Hinüberwachsen der Epidermis aus der äusseren Trommelfellschicht auf die Paukenhöhlenseite verhindert werde, durch drei neue Sectionsbefunde bestätigen.

Verf. hebt sodann hervor, dass zuweilen durch den Verschluss einer Perforation eine erhebliche Gehörsverschlechterung bewirkt werde. Um künstlich angelegte Trommelfellöffnungen offen zu halten, was bekanntlich bisher nicht oft gelungen ist, empfiehlt Verf. eine entzündliche Reizung der Trommelfellcutis durch Bestreichen mit einer 10proc. Trichloressigsäurelösung künstlich zu erzeugen, damit womöglich eine Ueberhäutung der Schnittränder angeregt werde. In zwei Fällen hat dem Verf. dieses Verfahren, das eine deutliche Vergrösserung der Lücke herbeiführte, anscheinend gute Erfolge geleistet. Für weitere Versuche empfiehlt Verf. zuerst die entzündliche Epidermiswucherung anzuregen und erst dann zur Incision des Trommelfelles zu schreiten.

Biehl (4) beschreibt kurz 12 Fälle, in welchen er zum Theil recht günstige Erfahrungen über die Wirkung der Trichloressigsäure auf die degenerative Thätigkeit des Trommelfelles beobachten konnte. Besserung des Gehörs wurde nur in einem Falle mit Bestimmtheit durch den Verschluss der Perforation erreicht. Weder Grösse noch Lage des Defectes ist ein Hinderniss für die Anwendung der Aetzungen. In einem Falle trat nach der Aetzung eine andauernde Eiterung auf, im Uebrigen war von Reactionen nichts zu bemerken.

Miot (6) berichtet über günstige Erfolge, welche er bei trockenen Perforationen des Trommelfelles mit der Trichloressigsäure-Aetzung erzielt hat. Von 51 Perforationen vernarbten 49, und das Gehör besserte sich infolge dessen in 49 Fällen, während es sich in zwei Fällen verschlechterte.

Alt (8) behandelte einen Eisengiesser, dem bei der Arbeit frisch geschmolzenes Metall in das linke Ohr gespritzt war. Die Ohrmuschel zeigte keinerlei Verbrennung, der Gehörgang war leicht excoriirt, seine obere Wand geschwollen, das Trommelfell vollständig zerstört, so dass der wachsgelb verfärbte Hammer frei ins Gesichtsfeld hineinragte. Die Paukenschleimhaut war dunkelroth.

Weitere vom Verf. beobachtete Fälle von Verbrühung und Verschorfung des Trommelfelles waren hervorgerufen 1. durch heissen Kaffee, 2. durch Waschsodalösung, 3. durch heisses Glycerin, 4. durch Carbolsäure.

Bastauier (9) berichtet über einige Fälle von Trommelfellzerreissung, darunter einen Fall von Verätzung mit folgender Mittelohreiterung durch Eindringen von Schwefelsäure und mehrere Fälle von Ruptur bei unzweckmässigen Extractionsversuchen bei Fremdkörpern.

Miot (10) verfährt bei der Behandlung alter Trommelfellperforationen mit Trichloressigsäure in der Art, dass er nach Cocainisirung des Trommelfelles einen kleinen, auf einer Sonde befestigten und nach Befeuchtung mit Wasser auf einige Crystalle des Aetzmittels ausgedrückten Wattepfropf gegen die Perforationsränder führt. Das Verfahren wird bei kleinen und mittelgrossen Defecten alle 8—14 Tage, bei grossen alle 6—8 Tage wiederholt.

Unter 51 Fällen, welche Verf. mit Trichloressigsäure behandelt hat, zeigten 49 Erfolge.

Stankowski (11) berichtet über drei Fälle von beiderseitiger Trommelfellruptur. Der erste war veranlasst durch das Bersten des Wasserstandglases einer Dampfmaschine (nierenförmige Perforation in der unteren Hälfte beider Trommelfelle), der zweite durch einen Schlag auf das linke Ohr (rechts kleine runde Perforation in der hinteren Hälfte, links in derselben Gegend ein länglicher Defect). Im dritten Falle hatten Schläge auf beide Ohren kleine Zerreissungen beider Trommelfelle herbeigeführt.

Bonain (12) bedient sich zur Localanästhesie des Trommelfelles eines syrupsdicken Gemisches von Phenol (2 g), Menthol und Cocaïn. hydrochlor. (ana 0,5—1,0), von welchen er eine kleine Menge mit Hülfe eines Wattebausches auf das Trommelfell bringt. Die Watte muss 3 Minuten liegen bleiben und wird dann entfernt, worauf die zurückbleibenden Theilchen des Medicamentes mit einem in abgekochtes Wasser getauchten Wattebusch entfernt werden.

Auf die Anaesthesirung folgt die Durchschneidung des Trommelfelles; beabsichtigt Verf., die Paukenhöhle zu operiren, so träufelt er durch den angelegten Trommelfellschnitt mit Hülfe einer kleinen, auf eine Spritze aufgesetzten Canüle einige Tropfen einer 10proc. Cocainlösung ein.

## VII. Mittelohr.

1) Ferreri, G., Ascessi del collo consecutivi a malattie dell' orecchio. Archivio ital. di Otol. Januar. — 2) Woods, Robert H., On suppurative middle-ear disease and its relation to the exanthemata. Dublin Journ. Januar. — 3) Kerr Pringle, G. L., Trephining of the mastoid for mastoid disease; no relief: subsequent treatment with antistreptococcic serum. Recovery. Brit. Med. Journ. 15. Januar. — 4) Malherbe, Aristide, Nouveau cas d'otite moyenne sèche traitée par l'évidement pétro-mastoïdien. Arch. internat. de Laryng. I. u. II. — 5) Schwabach, D., Ueber Tuberculose des Mittelohres. Berl. Klinik. 114. — 6) Barth, A., Mittelohrentzündung im frühen Kindesalter. Zeitschr. für Ohrenh. XXXII. 2. — 7) Haug, R., Operative Entfernung eines Fremdkörpers (Johannisbrodkern) aus der Paukenhöhle. Deutsche med. Wochenschr. 5. — 8) Matte, Absolute Indication zur Tenotomie des Musc. tensor tympani bei einem complicirten Schädelbruch. Ebend. — 9) Brühl, Gustav, Ein Todesfall nach Fremdkörperextraction aus dem Ohre. Monatsschr. f. Ohrenh. 2. — 10) Bane, Wm. C., Mastoïditis. Med. News. 12. März. — 11) Damiano, A., Su di un modo non commune di prochersi della paralisi facciale nell' otite media acuta. Arch. ital. di Otol. März. — 12) Faraci, G., Nuovo contributo alla chirurgia acustica e funzionale dell' orecchio medio. Ibidem. — 13) Gruber, J., Zum Cholesteatom des Schläfenbeines. Bericht über den 3. Oesterr. Otologentag v. Polak. Monatsschrift für Ohrenh. 3. — 14) Panzer, Zur Anatomie der acuten Tympanitis. Ebend. — 15) Gruber, J., Freilegung des Canalis carotideus. Ebend. — 16) Heermann, G., Ueber Otitis media im frühen Kindesalter. Sammlg. zwangl. Abhandlg. v. Bresgen. Halle. — 17) Bonain, A., Ostéo-périostite mastoïdienne consécutive à une otite moyenne aiguë avec lésions des corticales interne et externe et vaste collection purulente de la région cervicale. Revue hebd. de Laryng. 16. April. — 18) Berthold, Ueber die allgemeinen pathologischen Beziehungen der Mittelohrerkrankungen im frühen Kindesalter. Verein f. wiss. Heilk. Königsberg. — 19) Kretschmann, Klinische und pathologische Beiträge zu Caries von Hammer und Amboss. S.-A. Magdeburg. — 20) Nové-Josserand et Carle, Sur un cas anormal de pneumatocèle mastoïdenne spontanée. Lyon méd. — 21) Panzer, B., Die operative Behandlung der Caries des Felsenbeines im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. XLVI. — 22) Oppenheimer, Seymour, A general consideration of mastoid disease. New-York. Med. Record. No. 19. — 23) Winckler, Ernst, Ueber Tuberculose des Mittelohres. Wiener med. Presse. 17. — 24) De Simoni, A., Della presenza di bacilli pseudodifterici nel secreto di otiti purulenti chroniche. Archivio ital. di Otol. VII. 4. — 25) Manasse, Paul, Ueber primären Mittelohrkrebs mit secundären Labyrinthveränderungen. Verh. d. D. Otol.-Ges. — 26) Jansen, A., Eine intratympanale Geschwulst. Ebend. — 27) Bürkner, K., Otitis media sclerotica. — Otitis media suppurativa. Bibl. d. ges. med. Wiss. v. Drasche. Wien. — 28) Hartmann, Eduard, Zwei neue Fälle von doppelseitiger knöcherner Stapesankylose. (Aus der otolaryng. Klinik des Prof. Siebenmann in Basel.) Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 2. — 29) Eschweiler, R., Ein Fall von Fibromyxom des Warzenfortsatzes. (Aus dem Marienkrankenhause auf dem Venusberge bei Bonn. Abth. f. Ohrenkr. Dir.: Prof. Walb.) Archiv. f. Ohrenh. XLV. 1. u. 2. — 30) Cheatham, William, Some of the special germs in inflammation of the middle ear, with an interesting case. New-York Med. Record. 1. October. — 31) Astier, C., Otorrhée datant de trois ans. Fracture de la base du crâne. Opération. Guérison. Revue hebd. de Laryng. 5. November. — 32) Panse, Rud.,

Die sogenannte Scleroso des Mittolohres. Sammlung klin. Vortr. her. v. Haug. II. 13. — 33) Power, D'Arcy, Otitis media followed by mastoid abscess in an infant aged 5 weeks. Operation. Recovery. Brit. med. Journ. 19. November. — 34) Trautmann, G., Ueber einen Fall von Fremdkörper in der Tuba Eustachii. München. med. Wochenschr. 47. — 35) Manasso, Paul, Ueber riesenzellenhaltige Schleimcysten in Polypen und in entzündeton Schleimhäuten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIII. 3 u. 4. — 36) Hartmann, Arthur, Die Einwirkung der Otitis media der Säuglinge auf den Verdauungsapparat. Ebend. XXXIV. 1. — 37) Töplitz, Max, Diagnosis and treatment of suppurations of the middle ear. New-York Med. Record. 31. Dec.

Woods (2) ist der Ansicht, dass viele Fälle von einfachem serösem Mittelohrcatarrh durch die Paracentese in solche von eitriger Entzündung übergeführt werden und die zweckmässigste Behandlung eine einfach sedative sei. Er verwendet die von Gruber empfohlenen medicamentösen Gelatinebougies (Extract. opii, Cocain und Atropin. sulf.), um die Schmerzen zu bekämpfen. In den wenigen Fällen, in welchen das Trommelfell spontan barst, war der Verlauf kein ungünstigerer als nach der Paracentese.

Verf. hat eine grosse Zahl von Scharlach- und Masernkranken auf verschiedene Weise behandelt, um bei genauen Vergleichen der Resultate die geeignetete therapeutische Methode ausfindig zu machen. Die erste Frage ist die der unbehandelten Fälle. Unter den hierhergehörigen 242 Gehörorganen von 65 Masern- und 56 Scharlachkranken fanden sich 84, welche deutlich entzündet waren und unter ihnen 49 (58 pCt.), welche eiterten.

Eine zweite Gruppe von 194 Gehörorganen bei 10 Masern- und 87 Scharlachkranken wurde für eine Behandlung mit verschiedenen Gelatinebougies bestimmt. Von diesen 194 Gehörorganen waren 47 entzündet, bei 18 von diesen 47 (38 pCt.) trat Eiterung ein.

Die am geeignetsten befundenen Bougies mit Opium, Cocain und Atropin wurden ausschliesslich in einer dritten, 57 Masern- und 44 Scharlachfälle umfassenden Gruppe verwendet, und von diesen 202 Gehörorganen fanden sich 49 entzündet, nur 16 mit Eiterung behaftet (32 pCt.)

Die eiternden Fälle wurden mit Ausspülungen und Borsäure in Pulverform (mit 5 pCt. Loretin) behandelt.

Für alle Fälle von Masern und Scharlach empfiehlt Verf. eine Desinficirung der Gehörgänge mit 10 Theilen einer 1 prom. Lösung von Sublimat auf 1 Theil Glycerin.

Bei einem 22jährigen Manne war Pringle (3) genöthigt, wegen einer Otitis media suppurativa mit Erkrankung des Warzenfortsatzes das Antrum zu eröffnen, wobei sich nur wenig Eiter vorfand. Nach dieser Operation trat jedoch keine Besserung ein, vielmehr stieg die Temperatur am folgenden Tage und es zeigte sich Neuritis optica. Nach der Injection von 10 ccm Serum antistreptococcicum zwischen die Schultern stieg die Temperatur zunächst noch weiter, um nach der am folgenden Tage wiederholten Seruminjection (5 ccm) herunterzugehen. Die Neuritis optica verschwand, und binnen 4 Wochen war vollständige Heilung erreicht.

Barth (6) schildert die in manchen Fällen recht erheblichen Schwierigkeiten, welchen man bei der Diagnose der Mittelohrentzündung bei kleinen Kindern begegnet. Abgesehen von den verhältnissmässig seltenen Schwellungen des tieferen Gehörgangsabschnittes zeigen sich als characteristische Erscheinungen der Krankheit: Vorwölbungen des Trommelfelles, Durchscheinen des Epithels, diffuse Röthung des Trommelfelles oder Injection einzelner Gefässe. Die vorhandene kleine Perforation ist oft nicht sichtbar, so dass die Entscheidung, ob Otitis media oder externa vorliegt, manchmal erst nach Verlauf einiger Tage herbeizuführen ist.

Bei der Paracentese entleert sich manchmal trotz deutlicher Vorwölbung kein Secret; auch zeigt sich sehr häufig eine so grosse Tendenz zur Heilung des Schnittes bei noch fortbestehender Entzündung, dass immer erneute Incisionen in kurzen Zwischenräumen vorgenommen werden müssen. Verf. bedient sich in solchen Fällen grundsätzlich eines Aetzmittels, nämlich eines nach Betupfung mit Cocainlösung auf die Perforationsöffnung aufgelegten Chromsäurecrystalles, wodurch eine runde, genügend grosse Oeffnung erzielt wird. Vor der trocknen Behandlung mit Gazetampons warnt Verf. nicht nur bezüglich der in Rede stehenden Erkrankung, sondern für alle Fälle von Mittelohreiterung, weil er Eiterretentionen befürchtet.

Haug (7) schildert einen Fall von Fremdkörper in der Paukenhöhle, in welchem schon drei Tage nach dem Eindringen des Johannisbrotkerns verschiedene unsachgemässe Extractionsversuche vorgenommen worden und phlegmonöse Entzündungserscheinungen, sowie Granulationen im Gehörgange hervorgerufen worden waren. Durch Vorklappung der Ohrmuschel, Ablösung der häutigen Gehörgangswand, Abmeisselung von Knochenlamellen aus dem Gehörgange gelang es, den Fremdkörper zu entfernen. $1^3/_4$ Mon. nach der Operation war das Trommelfell und der Gehörgang vollkommen geheilt.

Matte (8) beschreibt einen bei einem jungen Mädchen beobachteten Fall von Schädelbruch, in welchem noch einige Monate nach der Heilung quälende Ohrgeräusche bestanden. Der Facialis war augenscheinlich an der Umbiegungsstelle aus der Paukenhöhle zum Warzenfortsatze verletzt gewesen, so dass der Musc. stapedius gelähmt war und der Thätigkeit des Tensor tympani nicht entgegenwirken konnte. Durch die Tenotomie des Tensor tympani wurden die Hörstörungen beseitigt und die Hörfähigkeit sofort gebessert.

Brühl (9) hat an der Universitäts-Poliklinik für Ohrenkranke in Freiburg Gelegenheit gehabt, einen kleinen Stein aus der Paukenhöhle eines $4^1/_2$jährigen Kindes auf operativem Wege zu entfernen, nachdem schon vorher von Seiten eines Barbiers wiederholt energische Extractionsversuche angestellt worden waren. Da nach der Operation eine Sinusthrombose befürchtet wurde, führte Verf. 6 Tage später die Freilegung des Sinus aus. Aussehen des Sinus normal, die Palpation ergab keinen Thrombus, 4 Tage nach der Operation Exitus. Autopsie: Thrombophlebitis sinus transv. sin., Pleuritis dextra, beiderseits Lungenabscesse. Der Sectionsbefund machte es wahrscheinlich, dass schon vorher eine Eiterung bestanden hatte; gleichwohl müssen die unsachgemässen Extractionsversuche für den ungünstigen Ausgang verantwortlich gemacht werden, weil selbst bei schon bestehender Eiterung die Lage des Fremdkörpers im Gehörgange nicht so gefährlich gewesen wäre, als das durch jene verursachte Hineingelangen des Steines in die Paukenhöhle.

Gruber (13) erwähnt 12 Fälle, bei denen wegen Caries mit Cholesteatombildung die Radicaloperation ausgeführt werden musste und bei denen ohne weiteres Dazuthun die durch die Operation gesetzten Knochencanäle offen blieben. Er hält, wie er schon früher betont hat, besondere Methoden, welche das Offenbleiben der Wunde erstreben, wie Transplantation, für entbehrlich.

Nach G.'s Auffassung entsteht das Cholesteatom fast ausschliesslich bei chronischer Mittelohreiterung mit oder ohne Caries im Mittelohr, während eine andersartige Entwickelung durch Einwanderung der Epidermis vom Gehörgange her wohl nicht geleugnet werden kann, aber gewiss zu den grössten Seltenheiten gehört. Begünstigt wird die Entstehung des Cholesteatoms durch mangelhaften Luftzutritt zu den entzündlichen Gebilden, weshalb sich die Neubildung vorzugsweise im obersten Paukenhöhlenraume und im Warzentheile entwickele. Die geeignete nicht operative Behandlung sei Einblasung von Luft in die kranken Hohlräume durch auf einen Ballon aufgesetzte, entsprechend gebogene Ansatzröhrchen.

Panzer (14) fand an dem Gehörorgane eines 11 Tage alten Kindes im Antrum mastoideum eine reichliche Durchsetzung der Schleimhaut mit Rundzellen, in den tieferen Schnitten ein stark entwickeltes Netz von erweiterten, vielfach verzweigten Blut- und Lymphgefässen. Einzelne Granulationszapfen ragten aus der in verschiedener Mächtigkeit geschwollenen Schleimhaut frei in das Paukenhöhlenlumen hinein, besonders an vorspringenden Knochenleisten. Die Antrumhöhle war theils frei, theils von Exsudat erfüllt, das sich besonders in den Buchten angesammelt hatte. Die Paukenhöhle enthielt, besonders hinten oben, eine beträchtliche Exsudatmasse, welche das Trommelfell nach aussen trieb. Auch die Substanz des Trommelfelles, dessen innerer und äusserer Epithelbesatz in Fetzen abgehoben war, zeigte sich rundzellig infiltrirt. In der Gegend des kurzen Fortsatzes war eine Perforation nachweisbar. Das Exsudat bestand aus ein- und mehrkernigen Leucocyten; auch in der Paukenhöhle und im Kapselraume fanden sich viele grössere und kleinere Schleimhautwülste. Am Amboss bestand ein oberflächlicher Knochendefect. Chorda tympani und Tensorsehne waren theilweise von Granulationen bedeckt. Das Exsudat drang durch eine Lücke im Canalis Faloppiae bis an das Perineurium des Facialis heran, stellenweise sogar in dessen Maschen hinein.

Bei einem 45jähr. Manne, welcher im Anschlusse an eine chronische Mittelohreiterung über Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche klagte, führte Gruber (15) am 6. Juni 1896 die Eröffnung des Antrum mastoideum aus. Der Kranke entzog sich bald nach der Operation der weiteren Beobachtung und musste am 30. Juli 1897 abermals operirt werden. Hierbei fand sich die Knochenhülle des Labyrinthes bereits cariös zerstört. Nach der Entfernung alles Krankhaften trat Lähmung des vorher schon paretischen Facialis ein. Zwei Monate nach dem Eingriffe zeigte sich in der Tiefe der Wunde ein Sequester; da die Untersuchung weiter ergab, dass die hintere Wand des carotischen Canales zerstört war und die Carotis interna freilag, wurde zunächst von Mosetig die Carotis communis unterbunden, damit bei der Beseitigung des sehr festsitzenden Sequesters eine tödtliche Blutung vermieden werde. Die Entfernung des abgestossenen Knochens war für die nächste Zeit noch vorbehalten.

Berthold (18) hält die Thatsache, dass in circa 80 pCt., nach Poufick sogar in 91 pCt., aller in den ersten Lebensjahren verstorbener Kinder ein Exsudat, meistens Eiter, in der Paukenhöhle gefunden worden ist, für völlig sicher, meint aber, dass für alle diejenigen Fälle, in denen während des Lebens gar keine Anzeichen von Ohrerkrankungen beobachtet wurden, eine Erklärung noch fehle. Verf. hält es für nicht ausgeschlossen, dass in solchen Fällen das Exsudat in der Paukenhöhle erst in den letzten Lebenstagen entstanden sein könne, und zwar in einem Zustande der Somnolenz oder Agonie, in welchem die kleinen Patienten nicht mehr die Schmerzen empfinden oder äussern können.

Kretschmann (19) kommt auf Grund seiner an 70 Fällen (64 Hämmern und 41 Ambossen) angestellten Beobachtungen zu dem Schlusse, dass der Amboss weitaus am häufigsten Sitz cariöser Processe ist, dass die Caries sich zuerst an Stellen localisirt, welche durch ihre Lage oder durch den Mangel schützender Bandmassen etc. einen günstigen Angriffspunkt für destruirende Processe bilden. Bei Caries der im oberen Paukenhöhlenraume befindlichen Theile der Gehörknöchelchen spielt die Hammer-Ambossbucht eine wesentliche Rolle.

Die Diagnose der Erkrankung der beiden äusseren Knöchelchen an Caries ist ziemlich sicher. Die Annahme einer isolirten Erkrankung derselben ist nur bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich. Caries der Ossicula kann ohne Operation heilen. Ist ein operativer Eingriff erforderlich, so kommt die Hammeramboss-extraction vom Gehörgange aus als das am wenigsten eingreifende Verfahren zur Anwendung, wenn die Wahrscheinlichkeit für isolirte Caries spricht; die Stacke-sche Methode der Extraction, wenn mit Wahrscheinlichkeit der Process sich weiter ausgedehnt hat.

Der von Nové-Josserand und Carle (20) beobachtete Patient, ein 31 Jahre alter Buchdrucker, hatte ungefähr im 10. Lebensjahre an Ohrenschmerzen ohne Eiterung, vom 16. Jahre an an Schwindel gelitten und etwa seit dem 21. Jahre an beiden Warzenfortsätzen zeitweise Anschwellungen bemerkt, welche bei geringen Anstrengungen, selbst beim Lachen, unter heftigen Schmerzen plötzlich entstanden.

10 Tage vor der Aufnahme in das Spital waren besonders heftige Schmerzen an dem stets stärker betheiligten rechten Warzenfortsatze, Schwindel, Erbrechen und Fieber eingetreten. Es fand sich am rechten Proc. mastoideus ein länglicher, mandelgrosser Tumor, dessen Hautdecke normal erschien; derselbe war hart, schmerzhaft bei Druck, nicht fluctuirend, wuchs etwas beim Lachen und Husten. Das Trommelfell war normal. Bei der Incision entleerte sich etwa ein halber Theelöffel voll Eiter unter der Erscheinung zahlreicher Luftblasen in der Wunde. Der Knochen erwies sich als gesund, Löcher waren nicht an ihm sichtbar.

Die acuten Erscheinungen besserten sich nach dem Eingriffe rasch, nur Neigung zu Schwindel blieb zurück. Die Pneumatocele mastoidea trat niemals wieder auf.

Ueber 18 an Kindern ausgeführte Operationen am Warzenfortsatze berichtet Panzer (21). Während sich

die chronischen Fälle bezüglich der Zerstörungen am Knochen wenig von den an Erwachsenen gemachten Beobachtungen unterschieden, fanden sich in acuten Fällen oft ungewöhnlich umfangreiche Zerstörungen, welche niemals auf den Warzenfortsatz allein beschränkt waren, sodass eine blosse Auskratzung niemals genügte, sondern stets breit eröffnet werden musste. Trotz ganz kurzer Dauer der Eiterung fanden sich am Paukendache und an dem Gehörknöchelchen zuweilen schon ausgedehnte cariöse Zerstörungen. Meist waren Hammer und Amboss erkrankt; wo sie gesund waren, zeigte sich zuweilen ihre Verbindung gelockert. Häufig war auch die Dura mater durch den Eiterungsprocess blossgelegt.

Unter den 18 Fällen waren zwei letale, von denen der eine auf Masern mit Pneumonie, der andere auf den schlechten Allgemeinzustand vor der Operation zurückzuführen war.

Winckler (23) schildert die Mittelohrtuberculose als eine Infection, welche anfangs nur die Schleimhaut befällt, bald aber von dieser aus den Knochen angreift, indem die in der Mucosa entstandenen Tuberkel zerfallen. Je nachdem die aus Conglomeraten von Zellen mit Riesenzellen bestehenden schwammigen Granulationen oder die Tuberkel vorherrschen, ist das Bild des Processes entweder vorwiegend das des Fungus oder das der Ulceration. Zuerst wird meist durch beide Formen die Kette der Gehörknöchelchen ausser Function gesetzt und bald vernichtet; die Steigbügelplatte bleibt bei den fungösen Erkrankungen fast regelmässig, weniger häufig bei dem ulcerativen Processe erhalten. Lieblingssitz der beginnenden Mittelohrtuberculose ist die innere Paukenhöhlenwand, von wo aus eine Ausbreitung längs den präformirten Bahnen liegen (Bahn des Acusticus, Aquaeducte, Facialcanal) oder nach Zerstörung des Knochens erfolgen kann.

In dem ersten Falle von Manasse (25) handelte es sich um eine 68jährige Frau, welche seit ihrem 20. Jahre an einer Mittelohrentzündung gelitten hatte, aber erst vier Monate vor ihrem Tode in ärztliche Behandlung gekommen war und an Pneumonie zu Grunde ging. Vorwiegend die unteren Partien des Felsenbeins waren von der Neubildung ergriffen, welche den Warzenfortsatz und den Gehörgang vollkommen zerstört hatte, sich mehrere Centimeter weit den Halsgefässen entlang zog und bis an die Pharynxmusculatur hineinreichte. Nach hinten hatte die Geschwulst den knöchernen und häutigen Sinus sigmoides durchdrungen, welch letzterer mit einem gewöhnlichen soliden Thrombus verschlossen war. Das Mittelohr war in seinen unteren Theilen ergriffen, das Trommelfell grösstentheils zerstört, die Knöchelchen erhalten. Das äusserlich anscheinend intacte Labyrinth war durch eine verdickte und durch eine feine Knochenplatte verstärkte Membran abgeschlossen. Die Basalwindung der Schnecke zeigte keinerlei Andeutungen eines Ductus cochlearis oder eines Corti'schen Organes, nur einzelne bindegewebige Stränge verliefen quer durch den Hohlraum. In den oberen Windungen zeigten sich die Organe der Schnecke, namentlich das stark verdickte und von Zellen und Pigmenthaufen durchsetzte Ligamentum spirale, das verdickte innere Periost erheblich verändert. Scala tympani und vestibuli waren mit Knochentrümmern, Schollen und krebsigen Gewebstheilen angefüllt. Vom inneren Periost des Vorhofes aus zogen sich feine Knochenspangen und Bindegewebsstränge ins Innere des Vestibulums und der Bogengänge; in letzteren waren kaum noch zellige Elemente zu erkennen, da die Innenwand mit hyalinen Buckeln und Halbkugeln von verschiedenen Dimensionen besetzt war. Die nervösen Apparate des Labyrinthes zeigten keine Veränderungen, während der Facialis von Krebspartien durchsetzt war.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 58jährigen Mann, der wegen einer seit der Kindheit bestehenden Ohreiterung trepanirt wurde. Die Neubildung entwickelte sich in Gestalt von kleinen, harten, graurothen Tumoren, die zuerst für Granulationen angesehen wurden. 15 Monate nach der Operation trat der Tod ein. Die ganze Operationshöhle sowie der grösste Theil des Felsenbeines waren von Geschwulstmassen eingenommen; das Tegmen fehlte vollständig, sodass die mit Tumormassen bedeckte Dura den Abschluss des Mittelohres bildete. Die microscopische Untersuchung, welche die Diagnose Hornkrebs ergab, zeigte, dass von den normalen Paukenhöhlengebilden nichts vorhanden war; dagegen liess das Labyrinth noch den grössten Theil seiner Organe erkennen, die indessen sehr stark verändert waren: Scala vestibuli und Ductus cochlearis waren ausgefüllt mit einer Menge von Kugeln und Ballen von hyaliner Natur. Die zum Theil erhaltenen Zellen der Scala vestibuli waren oft mit hyalinen Tröpfchen und Buckeln besetzt, ebenso die Zellen des Ductus cochlearis, soweit sie vorhanden waren. Corti'sches Organ und Membrana tectoria fehlten. Auch das Lumen der Scala tympani war durch fremdartige Massen verlegt, die indessen auf dem Schnitt ein System von netzförmigem Balkenwerk, theils bindegewebiger, theils knöcherner Natur, zeigten; die Zwischenräume dieses Netzes waren mit hyalinen Ballen, Kugeln und Tropfen angefüllt. Das Ligamentum spirale war hochgradig verdickt, der Rosenthal'sche Canal wies nur wenige Ganglienzellen auf, in der Schnecke waren keine Nervenfasern zu entdecken. Auch die Vorhofsäckchen und Bogengänge enthielten ein helles, glasiges Material von feinkörnigem Character. Auch hier gingen von den Wandungen knöcherne und bindegewebige Bälkchen aus (Periostitis interna chronica ossificans).

Der von Jansen (26) beobachtete Tumor war aus der Paukenhöhle einer 40jährigen Patientin operativ entfernt worden; er hatte der Innenfläche des sonst intacten Trommelfelles im hinteren-oberen Quadranten aufgesessen und längs des Ambossschenkels etwas in die Pauke herabgeragt. Bei der Operation war der Kuppelraum nach Stacke freigelegt worden.

Der Tumor war etwas über erbsengross, derb, höckerig. Er bestand aus Epithelzügen mit alveolärem Bau und Cystenbildung; stellenweise herrschte papilläre Anordnung vor. Das Epithel war cubisch, der Inhalt der Cysten colloide Substanz, die sich von den Wänden leicht abheben liess. Hansemann, welcher die Geschwulst gleichfalls untersuchte, vermochte sie nicht zu classificiren, machte aber auf die grosse Aehnlichkeit ihres Baus mit dem der Schilddrüse aufmerksam; denselben Vergleich stellte auch Waldeyer an.

Die Heilung erfolgte innerhalb vier Wochen, nachdem anfangs dünnflüssiges, bernsteingelbes Exsudat sich aus der Paukenhöhle ergossen hatte.

Die von E. Hartmann (28) beschriebenen Fälle sind folgende:

a) Gehörorgane eines im 46. Lebensjahre gestorbenen Arztes, welcher erblich belastet gewesen und im 15. Lebensjahre schwerhörig geworden war.

Es zeigte sich beiderseits eine concentrische Verengerung der Nische des ovalen Fensters, in welcher der Steigbügel unbeweglich fixirt war. Auf der Vor-

hofsseite zeigte der Rand der Fenestra ovalis einen ringsherum laufenden, breiten, flachen Knochenwall; das Ligamentum annulare war total verknöchert, die hintere Partie des Steigbügels war hinein-, die vordere herausgedrängt. Auf der rechten Seite war der oberste Theil des Ligamentum annulare noch nicht verknöchert, der spongiosificirende Process erstreckte sich auch auf einen grossen Theil der Schneckenkapsel. Der M. stapedius war zu einem bindegewebigen Strang degenerirt, der Tensor normal geblieben, das perineurale und perivasculäre Bindegewebe in der Basalwindung der Schnecke war gewuchert.

b) Gehörorgane eines 60 Jahre alten schwerhörigen Mannes. Starke (5—10fache) Verdickung der Stapesplatte, welche rechts durch zwei Knochenbrücken mit dem Fensterrahmen verwachsen ist und zackige Knochenvorsprünge in das Ligamentum annulare und die Paukenschleimhaut hineinsendet. Links geht ein Ausläufer von pathologischem Knochen nach vorn bis zur Schnecke und bildet die knöcherne Wand der Basalwindung. Paukenhöhlenschleimhaut beiderseits beträchtlich verdickt.

Sowohl in den veränderten Fensterrahmen als in den Verbindungsbrücken und in der Stapesplatte waren die Knochenkörperchen sehr weit, plump, ungeordnet und zahlreich. Es handelt sich also um eine Knochenneubildung, wahrscheinlich Bindegewebsmetaplasie.

Eschweiler (29) entfernte bei einer 38jährigen Frau, welche von Jugend auf an Ohrenfluss gelitten hatte, aus dem rechten Warzenfortsatze einen fast eigrossen, graurothen gestielten Tumor; die Höhle, in welcher dieser gelegen hatte, war in den hinteren Theilen mit einer glatten, derben Epidermisschicht ausgekleidet, welche wahrscheinlich durch eine nach aussen führende Fistel hineingewuchert war. Die histologische Untsrsuchung des Tumors ergab, dass es sich um ein Myxofibrom des Processus mastoideus handelte.

G. Trautmann (34) berichtet über einen Fall von Fremdkörper in der Ohrtrompete. Einem Manne war — wahrscheinlich durch eine ungeschickte Schlingbewegung — ein Kirschkern in die Tube gerathen, wo derselbe eine acute Entzündung anregte. Dieselbe führte zu einer eitrigen Otitis media. Bei einer Ausspritzung des Ohres wurde der Fremdkörper durch das von der Paukenhöhle her in die Tube gedrungene Wasser in den Schlund getrieben und vom Patienten ausgespieen. Eine gleich nachher vorgenommene rhinoscopische Untersuchung zeigte, dass das vorher durch Schleimmassen verstopfte und verschwollene Tubenostium jetzt klaffte.

Manasse (35) hat neuerdings in 6 Fällen von Ohrpolypen Cysten aufgefunden, welche meist rund oder eiförmig, häufig auch von langgezogener Gestalt waren und innerhalb der zellarmen fibromatösen Partien lagen. Sie zeigten stets eine dünne bindegewebige Membran als Wandung, auf welcher nach innen zu die auskleidenden Epithelien aufsassen. Die letzteren waren theils cylindrisch, theils cubisch, theils abgeflacht, lagen stets nur in einfacher Schicht und zeigten innen einen gut färbbaren Kern. Der Inhalt der Cysten bestand aus einer homogenen, stark lichtbrechenden, glasigen Substanz von mehrfacher Schichtung, welche eine grosse Menge Zellen von merkwürdigster Form und Grösse eingebettet enthielt. Darunter fanden sich richtige vielkernige Riesenzellen, welche wahrscheinlich in letzter Linie aus den Leucocythen hervorgegangen waren.

Aehnliche riesenzellenhaltige Cysten hat Verf. dann auch in der entzündlichen Schleimhaut des Mittelohres mit und ohne Cholesteatom aufgefunden.

[Larsen, S. C., Bemaerkninger om den acute Mellemoeresuppuration. Hospitalstidende. p. 1273. Kövenhaven.

Bericht über eine comparative Behandlung von 61 Soldaten mit acuter Mittelohrentzündung; ungefähr die Hälfte der Kranken wurde im Bette behandelt, ferner die Hälfte mittelst trockener Behandlung (mit steriler Watte), die anderen mit Einträufelungen von Sublimat-Cocain.

Verf. spricht sich zu Gunsten des Aufenthaltes zwar nicht im Bette aber doch im Krankenzimmer aus, und zieht absolut die Trockenbehandlung vor.

Victor Brehmer (Kopenhagen).]

## VIII. Inneres Ohr. Taubstummheit.

1) Bing, Albert, Ueber eine typische Form von Ménière'scher Affection. Heilung. Wien. med. Wochenschrift. 4. — 2) Alt, Ferdinand, Ein Beitrag zur Pathologie des corticalen Höreentrums. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1. — 3) Halipré, Le vertige de Ménière (deux observations). Normandie méd. 1. Februar. — 4) Alt, Ferdinand, Ueber den Einfluss des gesteigerten intracraniellen Druckes auf den schallempfindlichen Apparat. (Aus der k. k. Univ.-Ohrenklinik des Prof. Jos. Gruber in Wien.) Monatsschr. f. Ohrenh. 3. — 5) Urbantschitsch, Victor, Ueber Hördefecte bei Taubstummen. Ber. über den 3. Oesterr. Otologentag von Pollak. Ebendas. — 6) Alt, Ferdinand, Zur Pathologie des corticalen Höreentrums. (Aus der k. k. Univ.-Ohrenklinik des Prof. Jos. Gruber in Wien.) Wiener klin. Wochenschr. 10. — 7) Treitel, L., Ueber das Wesen und den Werth der Hörübungen bei Taubstummen und hochgradig Schwerhörigen. Klin. Vorträge. Ver. v. Haug. II. 11. — 8) Oesch, Was können wir ohne Schnecke hören? Inaug.-Diss. Basel. — 9) Gutzmann, Hermann, Sonderkrankenanstalten und Fürsorge für Taubstumme und Sprachgebrechliche. S.-A. aus dem Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Bd. I. Abthlg. 2. — 10) Collet, Un cas de troubles de l'ouïe et de l'odorat d'origine centrale ou cérébrale. Revue hebd. de Laryng. 25. Juni. — 11) Stompfe, Karl, Zur Casuistik der beiderseitigen hysterischen Taubheit. (Aus der k. k. Deutschen Psychiatr. Klinik des Prof. Dr. Arnold Pick in Prag.) Prager med. Wochenschr. 34. — 12) Lannois et Tournier, Agoraphobie et vertige de Ménière. Revue hebd. de Laryng. 7. — 13) Panse, Rudolf, Ohrensausen. Verh. d. D. Otol. Ges. — 14) Scheibe, Arno, Durchbruch in das Labyrinth, insbesondere bei der acuten Form der Mittelohreiterung. Ebendas. — 15) Panse, Rudolf, Demonstration von Präparaten. Ebendas. — 16) Passow, Ueber Ohrenheilkunde und Taubstummenwesen. Ebendas. — 17) Brunner, M., Die methodischen Hörübungen in der Taubstummenschule. Eine physiologisch-psychologische Studie. Wien. klin. Wochenschr. 35. — 18) Lerner, Alex Arthur, Ueber tabische Taubheit. (Aus der IV. med. Abthlg. des Allg. Krankenh. in Wien.) Monatsschr. f. Ohrenh. 10. — 19) Smith, Goo Carroll, Ménière's disease.

Boston Journal 20. — 20) Urbantschitsch, Victor, I. Ueber Hördefecte an Taubstummen. II. Ueber die practische Durchführung der methodischen Hörübungen in Taubstummenschulen. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 3. u. 4. — 21) Jansen, A., Ueber eine häufige Art der Betheiligung des Labyrinthes bei Mittelohreiterungen. (Aus der Königl. Univ.-Klinik f. Ohrenkranke in Berlin.) Archiv f. Ohrenheilk. XLV. 3. u. 4. — 22) Urbantschitsch, Victor, Zur Frage des Nutzens methodischer Hörübungen für Taubstumme. Wien. klin. Wochenschrift. 50.

Der 42 Jahre alte Patient, über dessen Krankheit Bing (1) berichtet, war plötzlich an Schwindel, Sausen und Schwerhörigkeit auf beiden Ohren erkrankt. Schwindel und Dumpfheit im linken Ohre gingen bald vorüber, während rechts Sausen und Schwere blieb. Schon nach $1\frac{1}{2}$ Stunden wiederholte sich heftiger Schwindel, auch trat jetzt Erbrechen ein; Pat. verlor die Sprache. Untersuchung der Ohren ergab negativen Befund; rechts völlige nervöse Taubheit. Diagnose: Morb. Ménièri apoplectiformis. Therapie: Jodnatrium 0,5 pro die, Empl. vesicat. auf den Warzenfortsatz. Nach 8 Tagen Besserung, nach weiteren 14 Tagen auch Perception der Uhr vom Knochen, Fl.-Spr. 7 Meter. Sausen verschwunden.

Alt (2) beobachtete bei einem 33 Jahre alten Mann, welcher, vorher vollkommen gesund, eines Tages mit einer rechtsseitigen Lähmung erwacht war, die Sprache und auf dem rechten Ohre das Gehör verloren hatte, im späteren Verlaufe, dass vorgesprochene Worte und Sätze glatt nachgesprochen, vorgehaltene Gegenstände aber nicht benannt werden konnten. Bei den vergeblichen Versuchen in dieser Richtung verrieth der Kranke eine bemerkbare Aufregung. Bei Leseversuchen wurden einzelne Buchstaben sofort erkannt, bei anderen musste Pat. das ganze Alphabet hersagen, um bei dem betreffenden Buchstaben stehen zu bleiben. Zusammenhängende Worte vermochte Pat. nicht zu lesen, weil er die ersten Zeichen schon vergessen hatte, bis er zu den letzten kam.

Die Hörprüfung ergab, dass die Taubheit auf Veränderungen im Perceptionsapparate zurückzuführen war.

Verf. erklärt die hier vorliegende amnestische Aphasie, rechtsseitige Hemiplegie und gekreuzte Taubheit durch die Annahme, dass eine Durchbrechung der Stabkranzfaserung des linken Schläfenlappens durch einen Krankheitsherd (wahrscheinlich die Folge einer durch syphilitische Endarteritis bedingten Erweichung) stattgefunden habe, der einerseits gegen die Rinde, andererseits markwärts in die Tiefe vordrang.

Alt (4) bespricht die Alteration des peripheren Endes des Nerv. acusticus, welche, analog der Stauungspapille, durch erhöhten intracraniellen Druck zu Stande kommen kann und sich klinisch weniger in Gestalt allgemeiner functioneller Störungen als vielmehr durch eine blosse verminderte Hörschärfe für hohe musikalische Töne und die electische Reaction des Acusticus äussert. Die übliche Stimmgabelprüfung giebt meist ganz unzuverlässige Anhaltspunkte. Bezüglich der Entstehung derartiger Störungen nimmt Verf. an, dass infolge von intracraniellen Processen (acuter und chronischer Hydrocephalus internus und externus) eine Schädigung der Hörcentren durch Oedem, eine Druckatrophie der Acusticuskerne am Boden des vierten Ventrikels und schliesslich Abplattung und Atrophie des Hörnervenstammes eintreten können.

Urbantschitsch (5) hat genaue Functionsprüfungen an 80 Zöglingen einer Taubstummenanstalt angestellt; 8 von diesen machten unzuverlässige Angaben, von den übrigen 72 hörten 54 mit beiden Ohren sämmtliche Prüfungstöne von Contra A bis $f^4$, 19 mal hörten beide Ohren gleich stark, 11 mal das rechte, 23 mal das linke besser. Von den übrigen 18 Fällen zeigten 14 eine partielle Tontaubheit an beiden Ohren, 1 Fall eine beiderseits vollständige Taubheit, 3 verschiedenes Verhalten zwischen beiden Ohren.

Ein Vergleich zwischen den Ergebnissen dieser vom Verf. angestellten Versuche mit den von Bezold veröffentlichten zeigt grosse Verschiedenheiten, welche Verf. auf die Verschiedenartigkeit der Untersuchungsmethoden zurückführt. — Die continuirliche Tonreihe von Bezold hält Verf. für die Bestimmung, ob Tontaubheit besteht, für ungeeignet, da bei einer schwereren acustischen Erregbarkeit nur durch eine intensivere Schalleinwirkung eine Reaction ausgelöst werden kann. Deshalb wendet Urbantschitsch bei seinen Hörprüfungen an Taubstummen stark einwirkende Harmonicatöne an, welche das Ergebniss herbeiführten, dass in manchen Fällen die durch continuirliche Tonreihe vorher ermittelte partielle Tontaubheit nur eine scheinbare war.

Alt (6) berichtet über eine an einem 32 Jahre alten Manne gemachte Beobachtung von amnestischer Aphasie, seit drei Jahren bestehender rechtsseitiger Hemiplegie und gekreuzter Taubheit und erklärt das Zusammentreffen dieser Symptome durch eine Durchbrechung der Stabkranzfaserung des linken Schläfenlappens durch einen, wahrscheinlich auf Erweichung infolge von luetischer Endarteritis beruhenden Krankheitsherd. Geruchsinn, Gesichtsfeld, Sehschärfe waren intact, Pupillen gleich weit, Stirnfacialis frei, untere Facialisast rechts paretisch. Ohrbefund normal, links fast normales Gehör, rechts fast complete Taubheit.

Gutzmann (9) betont die Schwierigkeiten, welche sich der Einführung des Schulzwanges für taubstumme Kinder entgegenstellen und geht dann auf den Lehrplan der Taubstummenanstalten ein, an dessen Spitze mit Fug und Recht der Sprachunterricht steht. Derselbe zerfällt in Articulations-, Anschauungsunterricht, Lesen und Sprache, freien Sprachunterricht, Sprachformenunterricht, Aufsatzübungen.

Bezüglich der von Urbantschitsch eingeführten Methode der Hörmethode äussert Verf. sich dahin, dass nach seinen Erfahrungen an von Urbantschitsch selbst Behandelten die Hoffnung auf Erfolg sehr gering ist; eine dauernde, erhebliche und wirklich practisch brauchbare Besserung sei bei Taubstummen mit Hörübungen nicht zu erzielen. Vielmehr sei Werth darauf zu legen, dass die Taubstummen das Ablesen vom Munde möglichst vollkommen erlernen, und ein systematischer Absehunterricht, z. B. in der obersten Classe, sei der Einführung werth.

Als unbedingt nothwendig bezeichnet Verf. die Zuziehung von Ohrenärzten bei den Taubstummenanstalten, die Ausführung regelmässiger ärztlicher Untersuchungen überhaupt und eine freigebige Erweiterung des Turnens und der Bewegungsspiele.

Dass die Häufigkeit von Sprachgebrechen unter

den Schulkindern (ca. 1 pCt., was etwa 80000 für Deutschlands Volksschulen ergiebt) Beachtung verdient und theilweise gefunden hat, hebt Verf. im zweiten Theile seiner Arbeit hervor. Er weist dabei auf die zahlreichen mit Volksschulkindern abgehaltenen Curse hin, durch welche von 1390 behandelten Sprachgebrechlichen 72,2 pCt. geheilt, 23,6 pCt. gebessert wurden und wendet sich an die Aerzte, welche sich an diesen Bestrebungen bis jetzt viel zu wenig betheiligen.

Lannois und Tournier (12) haben mehr als ein Dutzend Fälle zusammengestellt, in welchen das neurasthenische Symptom der Agoraphobie durch eine Ohrerkrankung hervorgerufen war.

Panse (13) hat versucht, einige Unterscheidungsmerkmale der subjectiven Geräusche nach ihrem Entstehungsort aufzufinden und hat sich zu diesem Zwecke, da die objective Untersuchung häufig gar keine Anhaltspunkte giebt, genauer Hörprüfungen bedient. Von den objectiv hörbaren, durch Abheben der Tubenwände, durch die Athembewegungen oder durch Flüssigkeitsansammlung im Mittelohre entstehenden Geräuschen sieht Verf. ab. Er unterscheidet einseitige und doppelseitige, gleichmässige oder pulsirende, ins Ohr oder nach aussen verlegte Geräusche von bestimmten oder unbestimmten Klängen.

Die Tonhöhebestimmung des Geräusches nahm Verf. in der Art vor, dass er zunächst weit auseinanderliegende Töne, z. B. $c^4$ und C, kurz hintereinander anschlug und angeben liess, mit welchem das Geräusch mehr Aehnlichkeit habe; der Zwischenraum wurde dann allmälig bis auf eine Octave verkürzt.

Aehnlich wie es bei den Stimmgabelversuchen der Fall ist, können auch stets vorhandene Geräusche erst wahrnehmbar werden durch Verschluss des Gehörganges oder Starrheit der Gehörknöchelchenkette; die Wahrnehmung der vom Knochen zugeleiteten Töne, und dies sind die gewöhnlichen im Schädel vorhandenen, wird durch irgendwelche Behinderung der Schallabflusses verstärkt. Dies gilt indessen im Wesentlichen nur für die tieferen Töne bis etwa $c^4$. Die vom Verf. untersuchten, an chronischen Mittelohrcatarrhen und an Sclerose Leidenden hatten fast ausnahmslos Geräusche in der Tonlage von etwa 128—256, selten von 64 Schwingungen. Bleibt nach einer Lufteinblasung ein solches Geräusch auch nur zunächst vorübergehend aus, so sind wir zu der Annahme berechtigt, dass ein nun aufgehobenes Schallleitungshinderniss die Ursache desselben war. Ein ganz momentanes Aussetzen von Geräuschen schien auch bei solchen vorzukommen, welche im Labyrinthe entstehen.

Die Schlüsse, welche Verf. aus seinen Untersuchungen zieht, sind folgende:

1. Fast alle Geräusche sind nach der Tonlage zu bestimmen.

2. Die reinen Schallleitungsgeräusche entstehen durch behinderten Schallabfluss in Folge Starrheit der Schallleitungsvorrichtung. Da deren Beweglichkeit nur zum Hören tieferer Töne erforderlich ist, verhindert ihre Feststellung nur den Abfluss tieferer Töne. Die reinen Schallleitungsgeräusche sind vorwiegend solche von 16—256 o. d.

3. Die Geräusche hoher Tonlagen beruhen auf Vorgängen im inneren Ohre. Sie können verursacht sein a) reflectorisch vom äusseren Gehörgang, Mittelohr und den verschiedensten Körpertheilen, b) durch Veränderungen im inneren Ohre und Nerven.

Doch können in seltenen Fällen wahrscheinlich auch tiefere Töne vom inneren Ohre ausgelöst werden.

Für unsere Heilversuche ergiebt sich demnach: bei hohen Tönen keine Operationen an der Schallleitung vorzunehmen.

Während über die anatomische Grundlage der bei Mittelohreiterungen so häufig vorkommenden Labyrinthaffectionen wenig bekannt ist, trennt sich nach Scheibe (14) eine kleine, aber die wichtigste Gruppe schon jetzt von den übrigen Complicationen ab: die eitrige Entzündung oder der Labyrinthabscess.

Verf. hat einen Fall an einem 56 Jahre alten Manne beobachtet, dessen Verlauf folgender war. Der an Diabetes und Myocarditis leidende Patient erkrankte im Anschluss an Influenza an acuter Mittelohrentzündung. Verf. führte am 4. Tage die Paracentese aus und musste diese Operation wegen vorzeitigen Verschlusses des Trommelfelles noch dreimal wiederholen. Nach 6 Wochen plötzlich heftige Schmerzen mit Schüttelfrösten und Erbrechen, welche Symptome die Aufmeisselung des Antrum und Blosslegung des Sinus erheischten. Die Warzenzellen enthielten theilweise Eiter und Granulationen, der Sinus war von einem frischen extraduralen Abscess umspült. Nach der Operation rasche Besserung. Mehrere Wochen nach der Heilung plötzlich Schwindel und Brechreiz; dazu schnelle völlige Ertaubung auf dem kranken Ohre. Verf. diagnosticirte Durchbruch von Eiter (solcher war im Mittelohre nicht mehr nachweisbar) in's Labyrinth. Drei Wochen nach Beginn des Schwindels trat der Tod an Meningitis ein.

Die Section ergab im Mittelohr nur eine Spur von schleimig-eitrigem Secret, fast keine Schwellung der Schleimhaut; nur in der Gegend des ovalen Fensters fand sich ein dickes Granulationspolster, welches den Steigbügel umgab. Histologisch wurde eine fortschreitende Erkrankung der Labyrinthkapsel, und zwar Necrose, rareficirende Ostitis und Knochenerweichung sichergestellt, während im Labyrinthe eine heftige eitrige, zum Theil fibrinöse Entzündung vorlag. Am stärksten sind die Bogengänge, etwas schwächer Schnecke und Vorhof ergriffen. Der Durchbruch war nachweislich nicht an einer, sondern an drei Stellen erfolgt, und zwar der Reihenfolge nach (nach dem Alter der Granulationsgewebes beurtheilt) am hinteren, dann am oberen Bogengange und zuletzt an der oberen und unteren Peripherie des Steigbügelringbandes. An den Bogengängen war der Durchbruch durch rareficirende Ostitis, am ovalen Fenster durch Necrose herbeigeführt worden.

In einem anderen Falle (acuter Nachschub einer chronischen Eiterung), bei welchem zu Lebzeiten Durchbruch von Eiter ins Labyrinth angenommen worden war, konnte Verf. ebenfalls eine geringe Labyrinthentzündung, sowie die Stelle des anscheinend durch von einem

Cholesteatom ausgehende Druckatrophie erfolgten Durchbruches in den horizontalen Bogengang nachweisen.

Panse (15) beschreibt a) Labyrintheiterung nach acuter Mittelohreiterung. Durchbruch durch das Steigbügelringband oben und unten; Haut des runden Fensters theilweise durchfressen, Eiteransammlung am Grunde der Paukentreppe, stellenweise bis zum knöchernen Spiralblatte reichend. Verdickung und Rundzelleninfiltration der Utriculuswand; Erfüllung des perilymphatischen Raumes der Bogengänge mit Fibrinfasern und Rundzellen; beide Wasserleitungen enthalten gleichfalls Eiter. Membrana Reissneri zerstört, Ausfüllung der am Modiolus gelegenen Theile der Treppen mit Eiter; Spinalganglieneanal mit Rundzellen durchsetzt; Acusticus völlig vereitert, Facialis mit Rundzellen durchsetzt, aber wohl erhalten.

b) Sequester des Facialcanales in Folge Cholesteatoms. Entfernung wurde durch den Eintritt von Schüttelfrösten erforderlich; sie verursachte, da der Nerv mehrere Centimeter weit frei in der Wundhöhle lag, völlige Lähmung.

Nach Passow (16) bedarf der Taubstummenlehrer nicht allein in Bezug auf die körperliche Pflege des taubstummen Kindes (Behandlung von Ohrleiden, Entfernung von adenoiden Vegetationen) des ohrenärztlichen Rathes; da die Zahl der Totaltauben in den Taubstummenanstalten, wie zahlreiche neuere Untersuchungen ergeben haben, wesentlich geringer ist, als man früher annahm, und da es bekannt ist, dass Kinder mit Hörresten besser sprechen lernen als gänzlich taube, so ist es auch für die Erziehung von grosser Wichtigkeit, dass die Hörreste in richtiger Weise verwerthet werden, was durch sachgemässe Hörübungen erreicht werden kann.

Durch die Bemühungen von Bezold ist es in München gelungen, eine Classe von Schülern jeglichen Alters zu bilden, in welcher ausserhalb der eigentlichen Schulstunden täglich $\frac{1}{2}$—1 Stunde lang Uebungen mittelst der Sprache vom Ohre aus vorgenommen werden. Der Erfolg, besonders in Bezug auf reine und deutliche Aussprache, ist nicht zu verkennen. Urbantschitsch, der in jeder Hinsicht weiter geht als Bezold, glaubt, dass fast allen taubstummen Kindern durch Hörübungen bis zu einem gewissen Grade geholfen werden könne, und verlangt nicht nur Hör- und Sprach-, sondern auch Tonübungen, in der Annahme, dass der Reiz, welcher bei denselben den Hörnerven unausgesetzt trifft, das Gehör thatsächlich bessere. Diese Voraussetzung ist jedoch durch die Beobachtung von Bezold widerlegt, dass die Grenzen für die Tonwahrnehmung bei den Kindern, deren Hörvermögen durch die Uebungen scheinbar gebessert war, sich absolut nicht erweitert hatten.

Zum Wohle der Taubstummen muss es als dringend wünschenswerth erachtet werden, dass staatlicherseits regelmässige ohrenärztliche Untersuchungen der Zöglinge angeordnet werden, wie es bisher nur in Sachsen-Weimar geschehen ist.

Die häufigste Wiederkehr von Fällen, in welchen kleinere, noch nicht schulpflichtige Kinder in Folge von Cerebrospinalmeningitis taub geworden waren, ohne indessen bereits auch die Sprache eingebüsst zu haben, veranlasste den Verf., sich näher mit dem Taubstummenwesen Deutschlands und speciell Badens zu befassen. In Folge seiner Bemühungen bei der Regierung wurde er beauftragt, die Zöglinge der badischen Anstalten alljährlich einmal zu untersuchen.

Von 188 Kindern hatten 52 Ceruminalpfröpfe, davon 15 doppelseitig; 4 hatten Fremdkörper (1 doppelseitig), 1 mal fanden sich Narben und Verwachsungen im Rachen, 35 zeigten Wucherungen im Rachen, 27 mal bestand behinderte Nasenathmung durch Veränderungen im Innern der Nase, 6 hatten Ozaena, 9 Kinder litten an Otitis media chronica (3 doppelseitig).

Die hypertrophischen Rachentonsillen wurden entfernt, worauf sich in mehreren Fällen die Sprache wesentlich besserte.

In beiden Anstalten fanden sich auch einige blöde Kinder, welche vom Unterricht so gut wie nichts profitirten.

Verf. hat nun der badischen Regierung vorgeschlagen, dass alljährlich eine im Beginn des neuen Schuljahres abzuhaltende ohrenärztliche Untersuchung angeordnet werde, welche sich auf Mund, Hals und Ohren zu erstrecken und bei den neu aufgenommenen Kindern Ton- und Vocalgehör festzustellen habe; dass ferner Ohrenschmalzpfröpfe und Fremdkörper zu entfernen, hypertrophische Rachen- und Gaumenmandeln zu beseitigen und vorhandene Nasenkrankheiten vom Anstaltsarzte zu behandeln sind. Kinder mit Ohreneiterungen sind einer Ohrenklinik zu überweisen, eventuell behufs Vornahme einer Radicaloperation. Bei der jährlichen Untersuchung ist festzustellen, welche Erfolge durch die im vorhergehenden Jahre stattgefundene Behandlung erzielt worden sind.

Diese Vorschläge sind vom Ministerium bereits genehmigt worden; ferner wurde eine Anordnung getroffen, wodurch für Feststellung der Hörfähigkeit für Töne bei sämmtlichen in den Anstalten befindlichen Kindern gesorgt ist; auch soll in jeder Anstalt eine Classe für Taubstumme mit Hörvermögen gebildet werden, in welcher in München vorgebildete Lehrer nach Bezold's Principien unterrichten sollen.

Aehnliche Einrichtungen sollten nach Verf.'s Meinung überall angestrebt werden. Die Lehrer, welche häufig ein Misstrauen gegen den Ohrenarzt haben und befürchten, aus ihrer Position gedrängt zu werden, würden in ausgiebiger Weise mit den Bestrebungen vertraut gemacht und zu ihrer Ausführung herangezogen werden.

Brunner (17) sucht die günstige Beeinflussung der Hörfähigkeit, welche er mit den Hörübungen nach Urbantschitsch in vielen Fällen von Taubstummheit erzielt hat, auf physiologisch-psychologischem Wege zu erklären und spricht sich entschieden zu Gunsten der methodischen Uebungen aus.

Bei einem 50jährigen Manne, der seit Kurzem an Tabes litt, beobachtete Lerner (18) völlige Taubheit für Uhr und Sprache beiderseits, Ausfall der hohen Töne aus der Perception bei erhaltenen tiefen Tönen, positiven Ausfall des Rinne'schen Versuches bei stark

verkürzter Perception vom Knochen. Die Trommelfelle waren normal; die ophthalmoscopische Untersuchung ergab Atrophie der Papillen. Von Seite anderer Hirnnerven keine Erscheinungen. Es bestanden continuirliche subjective Geräusche und Schwindel von Anfang der plötzlich eingetretenen Taubheit an.

Verf. nimmt an, dass es sich um eine tabische Erkrankung des Hörnerven gehandelt habe; ob aber eine Kernläsion oder eine Erkrankung des Acusticus peripherwärts von den Kernen vorlag, war bei dem Fehlen von Symptomen einer Affection der Bulbärnerven nicht festzustellen.

Urbantschitsch (20) fand unter 72 Taubstummenschülern, von denen 30 mit angeborener, 42 mit erworbener Taubheit behaftet waren, 54, welche alle Töne der grossen vom Verf. benutzten Harmonika von Contra A bis $f^4$ hörten; und zwar war 19 mal das Gehör auf beiden Ohren gleich stark, 11 mal das rechte Ohr, 23 mal das linke Ohr besser. Von den übrigen 18 Schülern hörten 3 mit einem Ohre alle Töne, 14 waren partiell taub, 1 war beiderseits vollständig taub.

Dass Verf. so viel günstigere Resultate wie Bezold bei seinen Untersuchungen erzielt hat, glaubt er auf die von ihm angewandte Prüfungsmethode zurückführen zu dürfen, welche der schwereren acustischen Erregbarkeit besser Rechnung trage, als die Instrumente der continuirlichen Toureihe.

Bei 169 Fällen von eitrigen Mittelohrentzündungen hat Jansen (21) Veränderungen an den Bogengängen gefunden. Bei 137 durch Eiterung herbeigeführten Defecten im Bogengange überhaupt waren nur 6 im vorderen Schenkel des oberen Bogenganges, 4 im hinteren Schenkel, 9 im unteren Bogengange und 124 im horizontalen. Letztere entstehen in der Regel durch Uebergreifen der Erkrankung vom Antrum her und kommen vorzugsweise bei Cholesteatom vor. Die Druckwirkung des letzteren liess sich vielfach in Form von Verflachungen und Verdünnungen der Knochenschale nachweisen, 5 mal wurden Exostosen und Rauhigkeiten der Oberfläche des Bogenganges beobachtet. Traumatische Eröffnung bei Operationen hat Verf. 13 mal erzeugt; es waren als characteristische Erscheinungen heftiger Schwindel, Uebelkeit, Brechneigung und Erbrechen, Nystagmus, vorübergehende oder dauernde Faciallähmung zu bemerken. Durchscheinendes Lumen verzeichnete Verf. 15 mal, Defecte 121 mal und zwar 63 rechts, 54 links, in jedem Lebensalter. Das Krankheitsbild dieser fistulösen, horizontalen Bogengangerkrankung ist characterisirt durch Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, unsicheren Gang, Nystagmus vorwiegend beim Blick nach der gesunden Seite.

Um die Gefahr einer Meningitis bei Labyrintheiterung zu beseitigen, hat Verf. in 10 Fällen Eingriffe am Labyrinth vorgenommen. Dieselben bestanden in Ausschaben des Vestibulums durch das ovale Fenster oder im Ausschaben und Erweitern des Bogengangdefectes, in Eröffnung der erkrankten Schnecke, in Fortmeisseln eines Stückes vom horizontalen Bogengange hinter dem Facialis, in Entfernung eines mit Granulationen erfüllten oberen Bogenganges.

Erwiesen ist somit, dass man das vereiterte Labyrinth in seinem vestibularen Abschnitte eröffnen kann, ohne dass neue Gefahren für den Kranken nothwendig heraufbeschworen werden oder dass eine Verschlechterung des Befindens die Folge ist.

Urbantschitsch (22) betont gegenüber Gutzmann, dass durch die von letzterem mit den Hörübungen erzielten Misserfolge umsoweniger auf die Unbrauchbarkeit der Methode überhaupt geschlossen werden dürfe, als es einem genau nach U. verfahrenden Lehrer in Cellen gelungen ist, zwei ohne Erfolg von Gutzmann mit Hörübungen behandelte Mädchen in ganz beträchtlicher Weise zu fördern. Bei dem einen Mädchen besserte sich innerhalb 3 Jahren das Hörvermögen so, dass es dem Unterrichte des Lehrers vom Ohre aus folgen kann, und das zweite Mädchen ist überhaupt nicht mehr als taubstumm zu bezeichnen, sondern nur als schwachhörig zu betrachten.

## IX. Intracranielle Complicationen.

1) Gradenigo, G., Sopra particolarità semiologiche importanti nella trombosi otitica del seno laterale. Arch. ital. di Otol. Januar. — 2) Soli, C., Complicazioni endocraniche della otite media purulenta. Ibid. — 3) Bacon, Gorham, Otitis media purulenta; its complications and treatment. Med. New. 5. — 4) Seeligmann, H., Doppelter acuter Hirnabscess nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Heilung. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXII. 2. — 5) Thigpen, Charles A., Bericht über einige Fälle von Complicationen bei Mittelohreiterung. Ebend. — 6) Bojew, J., Quelques cas de pyhémie d'origine otique. Revue hebd. di Laryng. 19. Februar. — 7) Collinet, P., Suppurations du cou consécutifs aux affections de l'oreille moyenne. Paris. — 8) Thomas et Lartail, Cholestéatome, abscès cérébral. Ponctions infructueuses le quarante et unième jour du traitement; mort subite le cinquante-cinquième jour. Revue hebd. de Laryng. 26. Februar. — 9) Roper, Cas d'abscès cérébral survenu chez un malade atteint d'otorrhée chronique. Brit. med. Journ. 5. März. — 10) Ouston, T. G., A case of antrotympanic disease and Bezold's mastoid abscess complicated with extradural abscess; paralyses on the same side as the lesion superveniug after operation. Recovery. Ibid. 22. Januar. — 11) Woods, Robert H., A case of chronic suppuration middle ear disease with intracranial complications. Ibid. — 12) Preysing, Herm., (aus der Ohren- u. Kehlkopfklinik zu Rostock), Klinische Erfahrungen über otitische und rhinitische Sinuserkrankungen und Allgemeininfectionen, sowie über centrale Taubheit bei eitrigen Entzündungen in der Schädelhöhle. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXII. 3. — 13) Voss, F., Ein neues Symptom der obturirenden Lateralsinusthrombose. Ebend. — 14) v. Stein, Stanislaus, Ein Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemiea mit doppelseitiger Otitis. Trepanation beider Processus mastoidei und Blosslegung der Sinus transversi. Genesung. Ebend. — 15) Mingazzini, G. e A. Lombi, Contributo allo studio clinico e anatomio-patologico dei tumori della fossa media e posteriore del cranio. Arch. ital. di Otol. März. — 16) Paquet, Otite moyenne droite, abscès sous-duremérien; Thrombose du sinus latéral. Nord. méd. 1. April. — 17) Sheppard, J. E., Drei Fälle von otitischer Hirnerkrankung mit ungünstigem Ausgange. Zeitschr. f, Ohrenh. XXXII. 4. — 18) Barr, Thomas, Ein Fall von Kleinhirnabscess verursacht durch Infection vom Mittelohre aus durch den Meatus acusticus internus mit Thrombose der Sinus cavernosi und Leptomeningitis. Ebend. — 19) Mignon, A., Des principales complications septiques des otites moyennes suppurées et de leur traitement. Paris. — 20) Thöle, F., Hyperthermie bei Operationen am Hirn. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. III. — 21) Jordan, Casuistischer Beitrag zur Lehre von den intracraniellen Complicationen der Otitis. (Aus der Königl.

Univ.-Ohrenklinik zu Halle.) Arch. f. Ohrenh. XLIV. 3. — 22) Marsh, F., Cases of cerebral abscess in connection with chronic suppurative middle-ear disease. Brit. med. Journ. 30. April. — 23) Meier, Edgar, Casuistische Mittheilungen zur Kenntniss der Pathologie und Therapie otitischer Hirnabscesse. Festschr. z. fünfzigjähr. Jubil. d. Magdeb. medic. Gesellsch. Magdeburg. — 24) Preysing, Herm., Zwei Fälle von Pachymeningitis externa und Extraduralabscess bei acuter Erkrankung des Warzenfortsatzes. (Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik zu Rostock.) Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 1. — 25) Barkan, A., Chronische Mittelohreiterung; Abscess im Lob. temporo-sphenoidalis mit nachfolgender eitriger Leptomeningitis. Operation. Tod. Ebend. — 26) Bernard, Raymond, Sinusite aiguë non-suppurée à pneumocoques. Revue hebd. de Laryng. 13. August. — 27) Biehl, Carl, Melancholische Wahnideen als Folge eines otitischen Extraduralabscesses. Verh. d. D. otol. Ges. — 28) Habermann, J., a) Erkrankung des Ohres in Folge von Endocarditis, b) über Augenmuskellähmung als Complication der eiterigen Mittelohrentzündung. Ebend. — 29) Hoffmann, Richard, a) ein Fall von Sinus- und Jugularis-Thrombose, b) ein Fall von Thrombose des Bulbus venae jugularis. Ebend. — 30) Waldvogel, Ueber Gehirncomplicationen bei Otitis media. (Aus der medic. Univ.-Poliklinik in Göttingen.) Deutsche med. Wochenschr. 35. — 31) Jones, Hugh Edward, Some unmanageable complications of suppurative middle-ear disease. Brit. med. Journ. 22. Oct. — 32) Ballance, Hamilton, A case of septic thrombosis of the lateral sinus. Ebend. — 33) Stewart, W. R. H., Wounds of the facial nerve during operations on the mastoid. Ebend. — 34) Cheatle, G. L., A case of sarcoma of the middle ear. Ibid. — 35) Barr, Thomas, Notes on extradural suppuration in the sigmoid fossa due to ear disease. Ibidem. — 36) Derselbe, A case of double acute mastoid empyema with exposure of dura mater on one side. Operation in both. Ibidem. — 37) Poli, Camillo, Sindrome cerebellari in ascesso cerebrale otitico. Clinica med. ital. 37. — 38) Schmidt, Carl J. M., Beiträge zur Casuistik der otitischen Pyämie. Deutsche medic. Wochenschr. 46. 39) Röpke, Fr., Bericht über drei operirte Fälle von otitischem Schläfenlappenabscess mit letalem Ausgange. Zeitschr. f. Ohrenh. XXXIII. 3 u. 4. — 40) Whiting, Fred, Ein Beitrag zur Symptomatologie und Behandlung der pyaemischen Sinusthrombose auf Grund dreier erfolgreich behandelter Fälle. Ebend. — 41) Heine, Casuistisches über den otitischen Kleinhirnabscess. (Aus der Königl. Univers.-Ohrenklinik zu Berlin.) Arch. f. Ohrenh. XLV. 3 u. 4. — 42) Gaudier, Abscès du cervelet consécutif à une otite moyenne suppurée. Intervention. Guérison. Bullet. de Chir. Decemb. — 43) Broca, Sur les abscès cérébelleux. Ibid. — 44) Hoffmann, Egon, Ein Fall von geheiltem Hirnabscess. Dtsch. med. Woch. No. 49. — 45) Moccra et Liaras, Traitement de quelques paralysies faciales d'origine otique. Revue hebd. de Laryng. 17. Decemb. — 46) Picqué, Lucien, Intervention chirurgicale dans les collections suppurées de la loge cérébelleuse. Bullet. de Chir. 17. Decemb. — 47) Guinard, a) Otite moyenne suppurée droite consécutive à la fièvre typhoïde. Abscès intra-cérébelleux, b) Otite moyenne droite consécutive à l'influenza. Otite labyrinthique. Méningite de la base. Ibidem. — 48) Herzfeld, J., Zur Casuistik der Sinusthrombose nach Mittelohreiterung. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 49. — 49) Audion, Pierre et Albert Mouchet, Mastoïdite suppurée; ostéomyelite à foyers multiples (Tibia, humérus, clavicule). Gaz. hebd. No. 96. — 50) Müller, Richard, Ein operativ geheilter Kleinhirnabscess. (Aus der Ohrenklinik des Charité-Krankenhauses in Berlin.) Deutsche med. Wochenschr. 49.

In Preysing's (12) Casuistik finden sich folgende otitische Erkrankungen beschrieben: a) Pyämische Fiebercurve bei acuter Mittelohreiterung (Heilung nach der Entleerung des Paukenhöhlenabscesses). b) Cholesteatom und Sinusphlebitis. (Operation. Heilung). c) Cholesteatom mit Sinusphlebitis. (Operation. Meningitis serosa ventricularis acuta. Tod.) d) Acute jauchige Eiterung in beiden Schläfenbeinen, angeblich nach Masern, schwere Pyämie mit multiplen jauchig-eitrigen Gelenkmetastasen. (Operation. Tod.) e) Thrombophlebitis des Sinus transversus. Leptomeningitis purulenta. Lungenmetastasen. Tod. f) Thrombophlebitis des Sinus transversus. Sepsis. (Operation. Tod.) g) Thrombophlebitis des Sinus transversus und pulsirender Sinusabscess durch Choleasteatom bei einer 74 jährigen Frau nach Ohreiterung von 60 jähriger Dauer (Operation. Heilung.) h) Geheilte otitische Phlebitis des Sinus cavernosus.

Voss (13) macht darauf aufmerksam, dass beim Druck des Stethoscopes auf die Jugularis ein gleichmässig sausendes Geräusch in der comprimirten Vene auftritt, dass dieses Geräusch aber fehlt, wenn eine obturirende Thrombose des Lateralsinus besteht.

Der fast 6 Jahre alte Knabe, welchen v. Stein (14) behandelt hat, war am 17. März 1895 an epidemischer Cerebrospinalmeningitis erkrankt. Die ersten Symptome waren heftiges Nasenbluten und leichtes Fieber, dann Bronchitis. Am 21. März Delirien, 26. März Sopor, Hörschwäche, Urin- und Kothincontinenz, leichte Nackencontractur. 27. März rechtsseitiger, 28. März linksseitiger Ohrausfluss. 29. März. Cheyne-Stokes'sches Athmen. Am 3. April constatirte Verf. in beiden Gehörgängen hühnereiweissähnliches Secret, Perforation der Trommelfelle im hinteren unterer Quadranten, mässigen Nasencatarrh. Pupillen erweitert, Cornea trocken wegen mangelnden Lidschlusses, Anämie des Augenhintergrundes mit Oedem in der Peripherie der Netzhaut, keine Stauungspapille.

Am 5. April wurde beiderseits der Warzenfortsatz und die Schädelhöhle eröffnet und der Sinus freigelegt. Im Antrum und den Zellen fand sich glasiger Schleim und etwas Eiter; aus der Trepanationsöffnung ergoss sich ebenfalls eine fadenziehende Flüssigkeit, welche wie das Ohrsecret den Diplococcus intracellularis Weichselbaum enthielt. Die Sinus enthielten weder Eiter noch Thromben.

2 Tage nach der Operation griff der Kranke bereits mit beiden Händen nach der Wunde und schloss die Augen besser. Bald stellte sich Bewegung der unteren Extremitäten, der Lippen (Saugbewegungen), mimische Bewegung der Gesichtsmusculatur und der Augen, endlich Geschmack, Gehör, Verständniss für Wörter ein, und zuletzt schwand die Nackenstarre. 3 Wochen nach der Operation. Am 17. Mai waren die Wunden geheilt, Gehör für Flüstern 12 Meter, Perception für alle Töne, Trommelfelle leicht getrübt.

„Vielleicht wird bei Meningitis cerebrospinalis die beiderseitige Eröffnung der Schädelhöhle den gleichen Nutzen bringen wie die Eröffnung der Bauchhöhle bei der Tuberculose."

Jordan (21) beschreibt einen Fall von Schläfenlappenabscess, welcher nach latentem Stadium plötzlich manifest geworden war und trotz schleuniger operativer Eröffnung zu einer tödtlichen Infection der Meningen geführt hatte. Die Obduction ergab auch eine sehr beschränkte Sinusthrombose, für welche keine bestimmten Anzeichen weder vor noch bei, noch nach der der Trepanation um etwa 10 Tage vorausgegangenen Radicaloperation der Mittelohrräume aufgefunden worden waren.

In einem zweiten Falle bestand sensorische Aphasie; durch Trepanation wurde ein oberflächlich gelegener, sehr grosser Hirnabscess freigelegt; es erfolgte nach wenigen Tagen Tod. Die Section zeigte, dass Schnecke und Vorhof der operirten Seite reichlich Eiter enthielten; die Vermittelung der Hirneiterung schien durch den necrotisch aussehenden vorderen verticalen Bogengang erfolgt zu sein.

Marsh (22) berichtet über folgende Fälle: a) 30jähriger Mann. Chronische Mittelohreiterung. Schläfenlappenabscess links. Operation. Heilung. b) 25jähr. Mann mit chronischer Mittelohreiterung links. Schläfenlappenabscess. Operation. Heilung. c) 17jähriger mit chronischer Mittelohreiterung beiderseits, rechts Warzenfortsatzempyem, Schläfenlappenabscess. Operation, Heilung. d) 9jähriger Knabe mit bilateraler chronischer Mittelohreiterung, rechtsseitiges Empyem des Warzenfortsatzes und Schläfenlappenabscess. Operation, Tod (Meningitis baseos, grosser Abscess im Temporosphenoidallappen, Eiter im Lateralventrikel). e) 19jähriger Mann mit chronischer Mittelohreiterung rechts, Lateralsinusthrombose und Eiterung längs der Jugularvene, secundäre Hirnabscesse. Operation. Tod. (Section: Fehlen der rechten Jugularis, Thrombose des Sinus lateralis, acht kleine secundäre Hirnabscesse.)

Der von Biehl (27) behandelte Patient, ein Soldat, war Ende October v. J. an einer catarrhalischen Pneumonie erkrankt, an welche sich nach drei Wochen eine rechtsseitige eiterige Otitis media anschloss. Nach kurzer Zeit war diese Complication wieder beseitigt. Vom 14. Januar d. J. an zeigte der Mann sich traurig verstimmt und hatte die fixe Idee, dass er sterben müsse. Inzwischen trat wieder Ohrausfluss ein, das Trommelfell zeigte sich geröthet, geschwollen, perforirt; schon nach wenigen Tagen wurde eine schmerzhafte Anschwellung am Proc. mastoideus bemerkt, weshalb sofort die Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen wurde. Eine breite Fistelöffnung führte in das Innere; bei einer Erweiterung entleerten sich 2 Esslöffel von unter sehr hohem Drucke stehendem Eiter; die nun freiliegende, mit Granulationen bedeckte Dura zeigte deutliche Respirationsbewegungen.

Der Erfolg der Operation war in Bezug auf das psychische Verhalten des Pat. überraschend: gleich nachher nahm er die vorher verweigerte Nahrung willig auf, beantwortete an ihn gestellte Fragen klar und deutlich; von seiner fixen Idee wusste er bald nichts mehr.

Der von Habermann (28) behandelte 53jährige Mann, welcher vor 11 Jahren Gelenkrheumatismus überstanden hatte, seitdem herzleidend war und in den letzten vier Jahren öfters an Herzkrämpfen gelitten hatte, erkrankte Mitte September 1897 an Mattigkeit und heftigem Erbrechen und bemerkte seitdem ein ununterbrochenes Sausen im rechten Ohre nebst Gefühl von Verstopftsein des Ohres und allmäliger Abnahme der Hörfähigkeit.

Die am 15. October vorgenommene Untersuchung ergab eine milchige Färbung des Trommelfelles, geringe Injection der Hammergriffgefässe und Verwaschensein des Lichtkegels. Der Hörumfang ergab rechts vollständige Taubheit. Auf der medicinischen Klinik wurde die Diagnose auf Insufficienz und Stenose der Biscupidalis und auf Endocarditis gestellt. Redner hält es in Anbetracht der übrigen klinischen Befunde für in hohem Grade wahrscheinlich, dass es sich um eine Embolie im Acusticus gehandelt habe, voraussichtlich im peripheren Theile der Leitungsbahn dieses Nerven (Art. auditiva interna).

Der andere Patient, ein 6jähriger Knabe, erkrankte Anfang Februar d. J. an einer etwa zehn Tage andauernden, reichliches Secret liefernden Otitis media purulenta; es trat dann eine Eiterstockung ein, welche den behandelnden Arzt zur Erweiterung der Trommelfellperforation veranlasste und zumal, da Oedem am Warzenfortsatze und Neuritis optica hinzutraten, die Eröffnung des Proc. mastoideus erforderlich machte. Am 6. März sah Verf. den Kranken zum ersten Male und constatirte eine starke Schwellung der grau belegten Wunde, eine Vorwölbung der hinteren oberen Gehörgangswand und des Trommelfelles. Der Befund bestimmte ihn dazu, sofort die breite Eröffnung vorzunehmen. Trotzdem trat keine Besserung ein, im Gegentheil stellte sich am 9. März linksseitige Abducenslähmung ein. Am 10. März wurde der schon theilweise blossgelegte Sinus und die hyperämische Dura im grösseren Umfange freigelegt; da die Granulationen sich weit in die Pars petrosa zwischen die Bogengänge erstreckte, wurde mit einem feinen Meissel bis gegen den inneren Gehörgang vorgedrungen, wobei eine stärkere Blutung eintrat, welche weiteres Vordringen unmöglich machte.

Der Erfolg der Operation war günstig, alle krankhaften Erscheinungen besserten sich rasch.

a) Ein 20jähriger Patient wurde von Hoffmann (29) zuerst am 14. Januar untersucht. Es bestanden rechtsseitige Kopfschmerzen, denen Fieber und Schüttelfröste vorangegangen waren; seit 8—10 Jahren litt Pat. an rechtsseitiger Mittelohreiterung; am Trommelfelle kraterförmige Perforation. 4 Tage darnach Eröffnung und Ausräumung der Mittelohrräume, welche ein verjauchtes Cholesteatom enthielten. Am 3. Tage nach der Operation unter Frösteln steiler Anstieg der Temperaturcurve mit ebenso steilem Anstieg und Schweissausbruch. 5 Tage nach der ersten Operation Freilegung und Incision des Sinus, wobei sich ein 2 cm langer, central erweichter Thrombus zeigte. Etwa 10 Tage später Entleerung von Jauche aus dem unteren Sinusende, weshalb der Sinus weiter nach unten, bis etwa 12 mm vom Foramen jugulare, verfolgt wurde. Da dann die seitliche Halsgegend geschwollen, geröthet

und schmerzhaft wurde, unterband Verf. 2 Tage nach diesem Eingriffe die Jugularis in der Höhe der Cartilago cricoïdea. 5 Tage später Exitus.

Sectionsbefund: Thrombose peripher bis zum Torcular Herophili, im centralen Theil des Sinus nach dem Foramen jugulare zu neben wandständigen flachen Thromben Eiter, Jugularis und deren Bulbus voll Eiter, Jugularis freigelegt durch eine einem bleistiftdicken Canale gleichende Höhle, welche, von der äusseren Wundfläche gemessen, fast 6 ctm lang ist und fast bis zur Schädelbasis führt. Unterhalb der eitrig geschmolzenen Thromben enthält die Jugularis einen 3 ctm langen Thrombus neben flüssigem Blute. Pleuritis, Pneumonie und Lungenabscesse.

b) Ein Fall von Thrombose des Bulbus venae jugularis. 29jährige Patientin war an acuter Mittelohrentzündung erkrankt, welche mit heftigen Schmerzen am Warzenfortsatze verbunden war. Die Aufmeisselung des Antrums förderte keinen Eiter zu Tage.

Nach der Operation Ausbruch einer acuten Psychose, die 8 Tage anhielt (Wechsel von Tobsucht und Melancholie). Darauf ödematöse Schwellung in der Umgebung der Wunde, Schwindel, leichte Frostanfälle, später Schwellung und Röthung in der Fossa retromaxillaris; pyaemische Fiebercurve. 18. November 1895 Ausschabung der Wundhöhle im Warzenfortsatze, Eröffnung der mittleren Schädelgrube mit Fortnahme des Paukendaches, Freilegung des Sinus, wobei heftige Blutung, welche zur Einstellung der Operation zwang. Es wurde beschlossen, am folgenden Tage die Jugularis zu unterbinden, woran jedoch der schlechte Zustand des Pulses hinderte. 20. November: Erguss ins rechte Kniegelenk. 4 Tage später Exitus.

Sectionsbefund: Pyaemie, Phlebitis purulenta venae jugularis sin., Otitis media sin., Lungenödem, parenchymatöse Degeneration des Herzfleisches, Nephritis acuta; Gonitis purulenta dextra. —

Jones (31) veröffentlicht sieben letale Fälle von otitischen intracraniellen Complicationen:

1) 6jähriges Mädchen mit chronischer Eiterung. Operation mit Entfernung eines Blutgerinnsels aus dem Sinus und Unterbindung der Jugularis. Tod. Die Section ergab ulcerative Heerde in entgegengesetzter Lateralsinus.

2) 7jähriger Knabe; Scharlachotitis. Incision eines retroauriculären Abscesses, wobei sehr starke Blutung aus der Mastoïdealvene. Septische Temperaturen; Eröffnung des Antrums und Sinus. Tod. Beide Sinus mit eitrigen Thromben erfüllt; grosser Abscess im Occipital- und Schläfenlappen.

3) 17jähriger Patient. Chronische Eiterung; meningitische Erscheinungen. Breite Eröffnung des Mittelohrraumes, Caries des Tegmen. Kurze Zeit darauf Temperatursteigerung, Lähmungserscheinungen; Freilegung der Dura ohne Erfolg. Tod. Grosser Abscess am mittleren Kleinhirnstiel (Flocculus, Amygdala, Theile des Lobus quadratus und biventer).

4) 23jähriger Patient; langjährige Eiterung, Eröffnung eines Mastoidabscesses. Neuritis optica. Breite Eröffnung der Mittelohrräume; durch das cariöse Tegmen gelangt die Sonde in eine weite Abscesshöhle. 10 Tage nach Eröffnung der Abscesse Exitus. Section: ausgedehnte Erweichung um den unbestimmt begrenzten grossen Schläfenlappenabscess.

5) 22jähriger Patient. Eiterung nach Influenza; Eröffnung des Warzenfortsatzes und Freilegung des Sinus, Entleerung eines Extraduralabscesses. Trepanation der mittleren und hinteren Schädelgrube. Tod. Section: Meningitis purulenta,

6) 54jähriger Patient. Eröffnung des Warzenfortsatzes und Trepanation. Tod. Section: Meningitis purulenta.

7) 40jähriger Patient. Ebenso.

Barr (36) war genöthigt an einem 46jähr. Manne, welcher im Anschluss an die Excision des Trommelfells auf beiden Seiten an Mittelohreiterung erkrankt war, beide Warzenfortsätze zu eröffnen. Auf der rechten Seite fand sich eine weite, mit Eiter gefüllte Höhle, in welcher Sinus und Dura blosslagen. Links reichte die eröffnete Höhle nicht bis zur Schädelgrube. Vollständige Heilung.

Schmidt (38) berichtet über acht Fälle von otitischer Pyaemie, von denen drei ohne operativen Eingriff verliefen. Es ergab sich aus den gemachten Erfahrungen, dass das Schicksal eines vom Ohre aus pyaemisch Erkrankten nur mittelbar durch operative Maassnahmen zu beeinflussen ist; die Art der Infection und die Wege, welche sie einschlägt, ist das Entscheidende. Im Allgemeinen besteht jedenfalls die Verpflichtung, den Warzenfortsatz sobald wie möglich durch Operation zu desinficiren und zwar durch Eröffnung des Kuppelraumes und von dort aus durch Eröffnung des Antrum. Für die Unterbindung der Jugularis lässt sich zunächst kein zwingendes Gesetz aufstellen.

Whiting (40) schliesst aus 3 von ihm beobachteten und erfolgreich operirten Fällen von pyaemischer Sinusthrombose, dass excessives Erbrechen ohne Meningitis vorkommen kann und nicht unbedingt prognostisch ungünstig ist, dass ferner periphere Metastasen nach Unterbindung der Jugularis wiederholt auftreten können und dass eine Druckempfindlichkeit längs des vorderen Randes des Musc. sternocleidomastoideus auch dann auf eine Jugularisphlebitis hinweisen wird, wenn sie durch eine Entzündung der tiefgelegenen Lymphbahnen hervorgerufen worden ist; denn die letzteren werden sich in intensiverem Maasse erst betheiligen, wenn die Jugularis bereits Sitz einer infectiösen Phlebitis ist.

Audion und Mouchet (49) berichten über die Erkrankung eines 9jährigen Knaben an Otitis media purulenta acuta, an welche sich binnen kurzer Zeit eine Mastoïditis anschloss. Gleichzeitig fanden sich schmerzhafte Schwellungen am linken Knie und an der rechten Schulter. Bei der Ausführung des Wilde'schen Schnittes wurde etwas Eiter entleert, die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes ergab sclerotischen Knochen, nur an der Spitze eine mit Eiter gefüllte Zelle. Im weiteren Verlaufe mussten verschiedene Eiterherde geöffnet werden; zunächst am Halse, dann am Oberarm und am Knie, und es zeigte sich dabei, dass sowohl am Humerus wie an der Tibia osteomyelitische Herde bestanden, welche ausgedehnte Trepanationen erforderten.

Der Kranke ging an der Osteomyelitis binnen 8 Tagen zu Grunde.

R. Müller (50) eröffnete bei einem seit der Kindheit mit Ohreiterung behafteten 23jährigen Patienten, den er kurze Zeit ohne Erfolg mit Jodtrichlorid behandelt hatte, die Mittelohrräume. Antrum, Aditus, Recessus, Paukenhöhle waren mit festen Granulationen ausgefüllt, unter denen rauher Knochen lag. Die Corticalis war sehr dick, der Knochen hart. Im unmittelbaren Anschluss an diese Operation stellte sich Fieber ein, bald darauf vom Genick ausstrahlende Kopfschmerzen, dann Erbrechen; die linke Schädelhälfte wurde percussionsempfindlich, 3 Wochen nach der Operation Schüttelfrost, der sich in den folgenden Tagen mehrmals wiederholt; dazu Schwindel, Stauungspapille, linksseitige Abducenslähmung. Etwa 8 Wochen nach der ersten Operation trepanirte Verf. deshalb auf das Kleinhirn, spaltete die Dura und schnitt nach verschiedenen Richtungen 3 cm tief ins Cerebellum ein; bei Erweiterung der Wunde mit der Kornzange entleerte sich in kräftigem Stosse dünner, stinkender Eiter, mindestens ein Esslöffel voll. Der Fall endete mit vollständiger Heilung.

[Thomsen, Severin, Otitis media chron. supp., Caries meatus auditorii et proc. mastoid., Abscessus epiduralis, Paresis nervi facial., operatio, sanatio.

# Augenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. O. EVERSBUSCH in Erlangen.*)

## I. Allgemeines.

1) Abelsdorff, G., Ueber Augenbefunde bei Malayen, Mongolen und Negern. 27. Vers. Heidelberg. — 1a) Annual Report of the New York ophthalmic and aural institute. — 2) Appenzeller, Acetylengaslicht zur Augenuntersuchung. Centralbl. f. pr. A. Mai. — 3) Augstein, Ueber die neuen ministeriellen Vorschriften für das Sehvermögen der Eisenbahnbeamten. Dtsch. med. Wchschr. 31. März. — 4) Baas, K., Die Augenerscheinungen der Tabes dorsalis und der multiplen Sclerose. Abhandl. v. Vossius. II. H. 6. — 5) Bellarmino, L., Aperçu des mesures prises contre la cécité en Russie par la „Société Marie pour le bien des aveugles". Moskauer Congr. Verh. — 6) Bleicher, M., Aus meiner oculistischen Praxis in Bosnien. Wien. med. Presse. No. 34. — 7) Bock, E., Augenärztliche Mittheilungen. Wien. med. Wochenschr. No. 30—40. — 8) Bonne, Ueber die Schädlichkeit der dunkel- oder smaragd-grünen gläsernen Lampenkuppeln für die Augen. Arch. 37. XXI. — 9) Christeinicke, K., Die Behandlung der Brille. Dresden. — 10) Cohn, H., Untersuchungen über die Sehleistungen der Aegypter. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. 22. — 10a) Derselbe, Tafel zur Prüfung der Sehleistung und Sehschärfe. Breslau. — 11) Cramer, E., Unfallerkrankungen auf dem Gebiete der Augenkrankheiten. Handbuch der Unfallerkrankungen von C. Thiem. — 12) Czermak, W., Die augenärztlichen Operationen. H. 11 u. 12. — 13) Distler, Bericht der Stuttgarter Augenheil-Anstalt für Unbemittelte. — 14) Dolganow. De la cécité en Russie. Moskauer Congr. — 15) Dujardin, Le clavecin oculaire. Ann. d'ocul. T. 119. p. 25. — 16) Edgren, J. G., Veränderungen in den Augen, in: Arteriosclerose. Leipzig. — 17) Eversbusch, O., Ophthalmologische Beiträge. Handb. d. Ther. — 18) v. Forster, Julius von Michel. — 19) Fuchs, E., Lehrbuch der Augenheilkunde. 8. Aufl. — 20) Fukala, Richtigstellung zu F. Otto's Publication im Arch. f. Ophth. XLIII. 2. 3. — 21) Fukala, V., Zur Geschichte der Heilung hochgradiger Myopie durch Linsenentfernung. Wien. med. Wochenschr. No. 6. — 22) Galezowski, Des accidents oculaires dépendant de l'influenza épidémique. Rec. d'Ophth. Dec. — 23) Goblot, E., La vision droite. Ibidem. Jan., Fév. — 24) Goertz, B., IV. Bericht über die Augenheilanstalt in Landshut. — 25) Golovin, Ueber die Erblindungsursachen nach dem statistischen Material aus den Blindenanstalten Russlands. Centralbl. f. pr. A. — 26) Greeff, R. u. Brecht, Die Neueinrichtungen auf der Abtheilung für Augenkranke in dem Kgl. Charité-Krankenhause. Charité-Annal. XXIII. Jahrg. — 27) Greeff, R., Studien über epidemische Augenkrankheiten. Jena. — 28) Derselbe, Ueber Blindenfürsorge. Zeitschr. f. Krankenpfl. April. — 29) Derselbe, Ueber acute Augenepidemien. Berl. klin. Wochenschr. No. 19. — 30) Derselbe, Anleitung zur microscopischen Untersuchung des Auges. Berlin. — 31) Gunning, M., Vereeniging tot oprichting en instandhouding eener inrichting voor ooglijders te Amsterdam. — 32) Haab, O., Licht und Auge. Schweiz. illustr. Zeitschr. — 33) Hegg, Stereoscopische Bilder für Schielende. Bern. — 34) Heymann, E., Die ersten 3 Jahre meiner augenärztlichen Thätigkeit. Petersb. med. Wochenschr. No. 31. — 35) Derselbe, Bericht über die Augenabtheilung (aus „Bericht über das Krankenhaus der Diakonissen-Anstalt zu Dresden" auf das Jahr 1897). — 36) Hilbert, R., Seltene Erscheinungen auf optischem Gebiet im Gefolge von apoplectischen Insulten. Memor. XLI. 6. — 37) Hitschmann, R., Augen-

*) Unter Mitwirkung der Herren Assistenzärzte DDr. Ettinger, Glauning und Kirchner.

untersuchungen bei Cretinismus, Zwergwuchs und verwandten Zuständen. Wien. klin. Wochenschr. No. 27. — 38) Hoor, Karl, Eine kurze Bemerkung zu dem Vortrage des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. Th. Leher über die Kalt'sehen Irrigationen. Mon.-Bl. Juliheft. — 39) Hoppe, Die Bedeutung des Trachoms in den litauisch-masurischen Grenzbezirken Russlands. Centrbl. f. pr. A. Mai. — 40) Jeanselme et Morax, Des manifestations oculaires de la lèpro. Ann. d'ocul. Novembre. — 41) Ischreyt, G., Bericht über die Thätigkeit der „fliegenden Ophthalmologen-Colonne" von Dürtülli im Gouv. Ufa. — 42) Königshöfer, Mittheilungen aus der Charlottenheilanstalt für Augenkranke in Stuttgart. Corr.-Blatt d. württemberg. ärztl. Landesvereins. 9. Juli. — 43) Derselbe, Ueber die Geschichte und die Ziele der Hygiene des Auges. — 44) Lawson, A., Abstract of a report on the vision of children attending London elementary schools. Brit. med. Journ. June 18. — 45) Lodato, Gaetano, Sulle Alterazioni oculari negli animali centrifugati. Arch. di Ott. Vol. VI. Fasc. 1. 2. — 46) Davidson, Mackenzie, A discussion on the use of the Roentgen rays in ophthalmology. Brit. med. Journ. Aug. — 47) Magnus, H., Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahn-Personals. — 48) Manz, W., Ueber die Brillen. Deutsche Revue. S.-A. — 49) Millinger, v., Zur Trachom-Statistik. Moskauer Congr. — 50) Mittheilungen aus der St. Petersburger Augen-Heilanstalt. H. V. — 51) Moll, A., Augenleiden bei einigen Infectionskrankheiten. Berliner Klinik. August. — 52) Mooren, A., Gesichtsstörungen und Uterusleiden. Wiesbaden. — 53) Nagel, W., Tafeln zur Diagnose der Farbenblindheit. Wiesbaden. — 54) Neuschüler, Alfonso, Di un sintoma oculare nella neurastenia. Pavia. — 55) Neuschüler, A., L'occhio nelle sua relazioni col sonno ipnotico. Riv. di Freniatria. Vol. XXIV. fasc. I. — 56) Nieden, A., Ueber die Beziehungen der Augenheilkunde zu der allgemeinen Heilkunde. — 57) Derselbe, Ueber den Einfluss der Anchylostomiasis auf das Auge. Moskauer Congr. — 58) Oliver, Ch., A study of the ophthalmic changes in chlorosis, pernicious anemia and leucocythemia. Ann. of ophth. Vol. VII. No. 1. — 59) Parinaud, H., La Vision. Etude physiologique. — 60) Pergens, Zweite internationale Conferenz über Eisenbahn- und Schiffshygiene, gehalten in Brüssel vom 5.—9. Sept. 1897. Monatsbl. f. Augenh., Januar. — 61) Derselbe, Dritte Sitzung der „Société Belge d'ophthalmologie" zu Brüssel am 28. Nov. 1897. Ebend. April. — 62) Derselbe, Vierte Sitzung der „Société Belge d'ophthalmologie" zu Brüssel am 30. April 1898. Ebend. October. — 63) Derselbe, Les yeux et les fonctions visuelles des Congolais. Janus. Mars-Avril. — 64) Peters, A., Ueber Kopfschmerzen in Folge von Augenstörungen. Abhandl. v. Vossius. Bd. II. H. 7. — 65) Pinner, Chemie der Atropin-Alkaloide. Centralbl. f. Augenh. Jan. — 66) Reddingius, R., L'organe de la vue envisagé comme système d'organes sensitivo-moteurs. Annal. d'ocul. T. 119. p. 174. — 67) Rindfleisch, Die naturgemässe Pflege der Augen. Berlin. — 68) Robertson, Argyll, On the progress of ophthalmology. Brit. Med. Journ. July 30. — 69) Rollet, E., Traité d'ophthalmoscopie. Paris. — 70) Schanz, F., Demonstration eines stereoscopischen Hornhaut-Microscops. 27. Vers. Heidelberg. — 71) Schmidt-Rimpler, H., Einige Bemerkungen über Trachom und epidemische Krankheiten und deren Ausbreitung. Deutsch. med. Wochenschr. No. 47. — 72) Derselbe, Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhang mit anderen Krankheiten. Wien. — 73) Schoen, W., Der Einfluss des Reizes auf die Localisation der Allgemeinkrankheiten im Auge. Fortschr. d. Med. Bd. XVI. No. 2. — 74) Derselbe, Erwiderung auf Bergers „Historische Bemerkungen u. s. w." Arch. 1. 6. 37. VIII. — 74) Schoute, G., Waarnemingen met een enkelen netvlieskegel. — 76) Schwarz, Fr., Ueber contagiöse Augenentzündungen. Diss. — 77) Seggel, Ueber die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiessen der Infanterie. Milit. ärztl. Zeitschr. No. 24. — 78) Seifort, Ueber die Beziehungen zwischen Nasen- und Augenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. No. 28. — 79) Siegrist, A., Die Gefahren der Ligatur der Carotis communis und interna für das menschliche Sehorgan. 27. Versamml. Heidelberg. — 80) Sommerfeld, Th., Gewerbliche Schädigungen des Gesichtsvermögens. Handbuch d. Gewerbekrankh. v. Sommerfeld. Bd. I. — 81) Sorger, Fr., Jahresbericht der Privat-Augen-Klinik. Bamberg. — 82) Stöhr, A., Zur Erklärung der Zöllner'schen Pseudoscopie und verwandter Erscheinungen. — 83) Stoewer, Augenkrankheiten als Ursache der Epilepsie. Monatsbl. f. Augenh. August. — 84) Strzeminski, Cas de syphilis héréditaire des yeux à la deuxième génération accompagnée d'anomalies multiples congénitales. Rec. d'Ophth. Oct. — 85) Derselbe, Complications oculaires de zona ophtalmique. Ibid. Jan. Mars. — 86) Sweet, W., The Röntgen-Rays in ophthalmic surgery. Amer. journ. of med. sciences. 116. — 87) Terson, A., Technique ophthalmologique. Paris. — 88) Tscherning, M., Eine Selbstbeobachtung. Monatsbl. f. Augenh. Juni. — 89) Derselbe, Optique physiologique. — 90) Uhthoff, W., Ueber Gesichtshallucinationen bei Erkrankungen des Sehorgans. 27. Vers. Heidelberg. — 91) Weiss, J., Augenkrankheiten. Wien. — 92) Winckler, E., Ueber Beziehungen zwischen einigen Affectionen der Nase wie des Rachens und Augenkrankheiten. Vortr. d. Otol. u. Pharyngo-Rhinol. — 93) Zehender, Die geometrisch-optischen Täuschungen. Monatsbl. f. Augenh. November.

Appenzeller (2) empfiehlt warm die Verwendung des Acetylengaslichts in der Augenheilkunde.

Hoor (38) hält die Entfernung des Secretes durch Ausdrücken von Wattebäuschchen aus einer gewissen Höhe auf die Bindehaut alle halbe Stunde bei der Gonorrhoe der Bindehaut für angemessener, als viermalige Durchspülung des Bindehautsackes mit $1^1/_2$ l Kalium hypermanganicumlösung.

Nach Schoen (73) äussert sich die zu starke Accomodationsanstrengung der Hypermetropen und Astigmatiker in der serösen Iritis, bei Lueticern in luetischer Iritis und wird beide Male durch Ausgleich der Refractionsanomalie die Heilung befördert, resp. ein Recidiv verhindert. Die durch viele accomodative Anstrengung am meisten gereizte Gegend des Auges, Corpus ciliare als Ansatzstelle der Zonulafasern, lässt am leichtesten bei einer constitutionellen Anomalie eine locale Erkrankung gerade der überreizten Stelle eintreten.

Im Falle Siegrist's (79) ist das vor der Ligatur der Carotiden noch gut functionirende und fast völlig gesunde Auge eines jugendlichen Patienten mit Exophthalmus pulsans direct nach der Ligatur und in Folge derselben erblindet unter dem ophthalmoskopischen Bilde der Embolie der Centralarterie, zu welchem sich eine zunehmende Sclerose der Aderhautgefässe gesellte.

Nach Stoewer (83) genügt eine im Anschluss an Influenza entstandene einfache Iridocyclitis bei einem dazu disponirten Individuum dazu, das Bild schwerer Epilepsie hervorzurufen. Durch Beseitigung des peripheren Reizzustandes im Auge wurde ein völliges Verschwinden des epileptischen Anfalles ermöglicht.

In den Fällen Uhthoff's (90) bestanden ausgesprochene periphere Veränderungen, die offenbar einen bestimmenden Einfluss auf die Gesichtstäuschungen übten.

## II. Diagnose.

1) Antonelli, A., La forme de la source lumineuse pour la sciascopie, astigmométrie et aberroscopie objective de l'oeil. Rec. d'Ophth. Aout. — 2) Derselbe, Le stigmate ophthalmoscopiche rudimentale della sifilide creditaria. Bull. méd. No. 76. — 3) Ascher, Jul., Ein transparentes Kugel-Perimeter aus Celluloid für den Handgebrauch. Ophth. Klin. No. 5. — 4) Asmus, Ed., Das Sideroscop und seine Anwendung. Wiesbaden. — 5) Baas, K., Gesichtsfeldmerkmale. Zeitschr. f. pract. Aerzte. — 6) Ballaban, Cyklochrom, eine Vorrichtung, welche den raschen Farbenwechsel des Probeobjectes beim Perimetriren ermöglicht. Moskauer Congr. — 7) Bassi, Sur le siège et la nature de l'image ophthalmoscopique. Rec. d'Ophth. Nov. — 8) Davidson, Mackenzie, The localisation of foreign bodies in eye and orbit by means of Roentgen-Rays. Brit. med. Journ. Febr. — 9) Dianoux, Des troubles oculaires observés dans le diabète. Ann. d'ocul. T. 120. p. 248. — 10) Dietrich, A., Ueber Sichtbarmachung der oberen Uebergangsfalte bei Massenuntersuchungen auf Granulose, nebst einigen Bemerkungen über die Besetzung der oberen Falte mit Körnern. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. XVI. 1. — 11) Dor, Ueber einen eigenthümlichen ophthalmoscopischen Befund. 27. Vers. Heidelberg. — 12) Druault, A., Sur la production des anneaux colorés autour des flammes. Arch. d'ophth. Mai. — 13) Fallows, John, The use of compressed fluorescein in the diagnosis of corneal abrasions. Brit. med. Journ. Aug. — 14) Galezowski, De la thermométrie oculaire et de son utilité dans le diagnostic de certaines maladies des yeux. Rec. d'Ophth. — 15) Derselbe, Du planimétrie et de l'examen du champ visuel à l'aide de cet appareil. Ibidem. Sept. — 16) Guillery, Bemerkungen über centrale Sehschärfe. Arch. f. Augenh. 37. — 16a) Hamburger, C., Beitrag zur Manometrie des Auges. Centralbl. f. Augenh. Sept. — 17) Higg, Ein einfaches Instrument zur Bestimmung des Fernpunktes bei hochgradiger Myopie. Monatsbl. f. Augenh. Mai. — 18) Hinshelwood, J., On the advantages of Reid's portable ophthalmometer. Moskauer Congr. — 19) v. Hippel, E., jun., Ueber die klinische Diagnose von Endothelveränderungen der Cornea und ihre Bedeutung für die Auffassung verschiedener Hornhauterkrankungen. 27. Vers. Heidelberg. — 20) Jeanselme-Morax, Des manifestations oculaires de la lèpre. Ann. d'ocul. T. 120. p. 321. — 20a) Kloster, W., Bemerkungen zur Manometrie des Auges. Centralbl. f. Augenh. Nov. — 21) Knies, M., Das Chromoscop, ein bequemes Instrument zur Untersuchung des Farbenvermögens der Macula lutea und deren Anomalien. Arch. f. Augenh. 37. XIII. — 22) Lange, O., Zur Diagnose und Prognose des Chorioidalsarcoms. Ophth. Klinik. No. 23. — 22a) Linde, M., Electrische Strassenbahn und das Sideroscop von Asmus. Centralbl. f. Augenh. Sept. — 23) Lotze, Arthur, Untersuchungen eines anomalen trichromatischen Farbensystems. Freib. i. B. — 24) Miller, Victor, Cases of myopia in which the subjective test and examination by retinoskopy showed considerable difference in the amount of the error of refraction. Brit. med. Journ. Aug. — 25) Neuschüler, A., L'ophthalmochromoscope. Rec. d'Ophth. Oct. — 26) Derselbe, Contribution a l'étude de la thermométrie oculaire. Societé franc. d'ophth. Congrés. — 27) Roche, Einige Bemerkungen zur Messung der Sehschärfe. Arch. f. Augenh. 36. XIV. — 28) Sachs, M., Sideroscop und Electromagnet; ihre Verwendung in der Augenheilkunde. Wien. klin. Wochenschr. 43. — 29) Schiötz, Appareil prismatique. Moskauer Congr. — 30) Schmidt, R., Ueber den Nachweis von Kupfer in den Geweben des Auges nach Verweilen von Kupfersplittern im Inneren desselben. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 3. — 31) Schuster, Prüfung der Nerven des Auges. Schuster, Traumatische Erkrankungen. S. 25. — 32) Schnaudigel, Demonstration eines seltenen Augenspiegelbefundes. 27. Vers. Heidelberg. — 33) Skwortzow, P., Sur la question de mensuration de la pression intraoculaire. — 34) Snellen, H., Handleiding by het ooghelkundig onderzoek. — 35) Stephenson, S., The diagnosis of diphtheria of the conjunctiva. Brit. med. Journ. June 18. — 36) Trousseau, A., Glaucome et migraine ophthalmique. Ann. d'ocul. T. 120. p. 253. — 36a) Visser, Modification meines Apparates zur objectiven Refractionsmessung. Centr. f. pract. Aerzte. Juni. — 37) Weiss, L., Weitere Mittheilung über die Nachweisbarkeit von Fremdkörpern im Auge mittelst Röntgenstrahlen. Monatsbl. f. Augenh. October. — 38) Wood, C. A., Experiments to determine the comparative cycloplegic value of homatropine plus cocaine discs and solutions of scopolamine, atropine and duboisine. Moskauer Congr. — 39) v. Zehender, W., Ein Goniometer zur exacten Bestimmung des Schielwinkels. Monatsbl. f. Augenheilk. Mai.

Galezowski (14) schildert das von ihm angegebene Ophthalmothermometer, mit dem er die durchschnittliche Temperatur des Auges auf 35,7 bis 36,2° gefunden hat.

Nach v. Hippel jr. (19) zeigt die Fluoresceinreaction nicht nur Endothelverluste an, sondern auch Veränderungen des schon continuirlich vorhandenen Endothels. Keratitis parenchymatosa geht von der hinteren Hornhautwand aus, die primäre Trübung entsteht durch Einwirkung des Kammerwassers. Die diffuse Trübung bei acut entzündlichem Glaucom beruht auf dem Eindringen von Kammerwasser in die Hornhaut.

Nach Trousseau (36) giebt es eine anormale Form des Glaucoms, die Migraine ophthalmique vortäuschen kann, sich aber von der letzteren unterscheidet durch Vorhandensein von objectiven Symptomen, die ohne für Glaucom pathognomonisch zu sein, doch zur richtigen Diagnose führen können.

Nach Hamburger (16a) herrscht im Glaskörperraum und in der vorderen Augenkammer des lebenden Kaninchens der gleiche Druck; selbst sehr erhebliche Druckveränderungen in einem dieser Räume werden so rasch ausgeglichen, dass sie auf ein empfindliches Differentialmanometer ohne die geringste Wirkung bleiben.

## III. Pathologische Anatomie.

Addario, C., Bericht über einige Versuche zur Entscheidung der Frage, ob unter die Conjunctiva injicirte Lösungen diffusionsfähiger Substanzen, insbesondere von Sublimat, in das Kammerwasser übergehen. 27. Vers. Heidelberg. — 2) Agababoff, Notice sur les lésions anatomo-pathologiques de l'oeil dans le glaucome secondaire. Arch. d'opht. Avril. — 3) Axenfeld, Wie weit sind die sogenannten Xerosebacillen der Conjunctiva mit den Hofmann-Löffler'schen Pseudodiphtheriebacillen des Rachens identisch? Berlin. klin. Wochenschr. No. 9. — 4) Axenfeld und Fick, Pa-

thologio des Auges (Bericht über 1895 u. 1896). Ergebnisse d. allgemein. Pathol. u. pathol. Anatomie. — 5) Axenfeld u. Peppmüller, Epibulbärer syphilitischer Pseudotumor von typisch tuberculöser Structur. 27. Vers. Heidelberg. — 6) Baas, K., Beiträge zur Kenntniss der durch Syphilis am Auge hervorgerufenen Veränderungen. Gräfe's Archiv. Bd. XLV. 3. — 7) Derselbe, Ueber die Entstehung der Phlyctäne. 27. Vers. Heidelberg. — 9) Bach, L., Pathologisch-anatomische Studien über verschiedene Missbildungen des Auges. Graefe's Arch. Bd. XLV. 1. — 10) Derselbe, Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Ophthalmol. Klinik. 20. — 11) Bankwitz, Beitrag zur Kenntniss der einseitigen Retinitis haemorrhagica. Graefe's Archiv. Bd. XLV. 2. — 12) Bach, L. und R. Neumann, Bacteriologische, klinische und experimentelle Untersuchungen über Kerato-Conjunctivitis eczematosa und Conjunctivitis catarrhalis (simplex). I. u. II. Theil. Archiv f. Augenheilk. 37. V und VI. — 13) Baquis, E., Die colloïde Degeneration der Cornea. Graefe's Arch. Bd. XLVI. 3. — 14) Blessig, Demonstration einer Sammlung von macroscopischen Glycerin-Gelatine-Präparaten pathologisch veränderter Augen. Moskauer Congr. — 15) Benoit, F., Description anatomique d'une gomme de l'iris. Arch. d'opht. Mars. — 16) Bernhard, P., Ein Fall von abnormer Lage der Macula lutea und partiellem Colobom der Chorioidea. Arch. f. Augenheilk. 37. IV. — 17) Best, Ueber Verhornung des Bindehautepithels. Beiträge z. Augenh. Deutschm. H. 34. — 18) Derselbe, Ueber gutartige cystische Epitheliome der Bindehaut. Ebend. Bd. IV. — 20) Bondi, M., Zwei seltene Fälle von angeborenem Megalophthalmus. Wien. medic. Presse. No. 26. — 21) Clairborne, H., A case of supernumerary artery of the optic disc projecting into the vitreous humor. Med. Rec. 17. Sept. — 22) Doyl, Anatomische Erklärung des sogenannten Macularcoloboms. Moskauer Congr. — 23) Dupraz, A., Un cas très rare de mélanosarcome de l'oeil. Rev. de chirurg. No. 10. — 24) van Duyse, Pathogénie de cyclopie. Arch. d'opht. Août und folg. — 25) Elschnig, A., Cilioretinale Gefässe. Moskauer Congr. — 26) Derselbe, Zur pathologischen Anatomie der Keratitis suppurativa des menschlichen Auges. Graefe's Archiv. Bd. XLV. 2. — 27) Derselbe, Anastomosenbildungen an den Netzhautvenen. Monatsbl. f. Augenheilk. Feb. — 28) Derselbe, Ueber opticociliare Gefässe. Ebend. — 29) Ewetzky, Th., Weitere Studien über intraoculäre Sarcome. Graefe's Arch. Bd. XLV. 3. — 30) Franke, E., Die sogenannten Xerosebacillen und die Pseudodiphtheriebacillen des Auges. Deutsche medic. Wochenschr. No. 42. — 31) Fukala, Ueber den Ciliarmuskel. Moskauer Congr. — 32) Ginsberg, S., Beitrag zur Kenntniss der Microphthalmie mit Cystenbildung. Graefe's Arch. Bd. XLVI. 2. — 33) Gloor, Arthur, Klinische Beobachtung eines Falles von Coloboma iridis partiale incompletum. Arch. f. Augenhlk. XXXVII. 2. — 34) Gottwald, Georg, Ueber Doppelfärbung der Iris eines im Uebrigen normalen Auges. Deutsche med. Wochenschr. No. 21. — 35) Goy, C., Ueber einen Fall von angeborener Cystenbildung der Bindehaut. Beitr. z. Augenh. Deutschm. Bd. IV. — 36) Gourfein, D., Un cas de morve oculaire primitive. Arch. d'opht. Nov. — 37) Hill, Griffith, Case of orbital cyst. Brit. medic. Journ. Aug. — 38) Grobe, K., Zur pathologischen Anatomie der Thränensacktuberculose. Diss. — 39) Groenouw, A., Bacteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Augenentzündung der Neugeborenen. 27. Vers. Heidelberg. — 40) Derselbe, Ueber das Sarcom des Ciliarkörpers und seine Beziehungen zu den Sarcomen des übrigen Uvealtractus. Graefe's Arch. XLVII. 2. — 41) Derselbe, Ein Fall von unpigmentirtem alveolarem Flächensarcom des Ciliarkörpers, nebst Bemerkungen über das Vorkommen epitheloider Zellen in und auf der Retina bei Glaukom. Ebendaselbst. — 42) Gruber, R., Anatomische Studien zur Hornhaut-Pathologie. Ebendaselbst. Bd. XLVI. 2. — 43) Grunert, C., Demonstration von microscopischen Präparaten betr. den Musc. dilatator pupillae beim Menschen und bei einigen Thieren. 27. Vers. Heidelberg. — 44) Derselbe, Der Dilatator pupillae des Menschen, ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Irismusculatur. Arch. f. Augenh. 36. XXII. — 45) Hedenström, Heinrich von, Das metastatische Carcinom der Chorioidea. Diss. — 46) Heine, L., Demonstration microscopischer Präparate von hochgradig myopischen Augen. 27. Vers. Heidelberg. — 47) Heinersdorff, H., Ueber das Vorkommen den Diphtheriebacillen ähnlicher Microorganismen (Xerosebacillen, septirter Bacillen etc.) im menschlichen Conjunctivalsack, speciell auf der normalen Conjunctiva, nebst einem Beitrage zur Frühdiagnose der Diphtherie. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 1. — 48) Henckel, Fr., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des menschlichen Auges. Anat. Hefte. Bd. 10. H. 3. — 49) Herrnheiser, J., Das kurzsichtige Auge. Augenärztl. Unt.-Tafeln v. Magnus. Heft XV. — 50) Hertel, E., Anatomische Untersuchung eines Falles von phlyctänulärer Keratoconjunctivitis. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 3. — 51) Hess, Prof. C., Zur pathologischen Anatomie des angeborenen Totalstaares. Ebendas. XLVII. Bd. 2. — 52) Hippel, E. v., jr., Pathologisch-anatomische Befunde am Auge des Neugeborenen. Ebendas. Bd. XLV. 2. — 53) Derselbe, Ueber das normale Auge des Neugeborenen. Ebendas. — 54) Derselbe, Anatomische Befunde bei eitriger Keratitis des Menschen. (Keratomalacia, Keratitis neuroparalytica). Ebendas. Bd. XLVII. 1. — 55) Derselbe, Ueber Anophthalmus congenitus. Ebendas. — 56) Hoppe, Zur Pathogenese der congenitalen Lidcolobome. Arch. f. Augenh. 37. XXII. — 57) Hori, Zur Anatomie einer Ophthalmia hepatica. Ebendas. XXXI. — 58) Hübner, Zur amyloiden Entartung der Bindehaut. Beitr. Deutschm. Bd. IV. — 59) Ischreyt, G., Circulation und Druckabnahme in atrophirenden Augen. Arch. f. Augenh. 37. XVIII. — 60) Juler, E., Two cases of tertiary syphilitic lesions of the eye. Brit. Med. Journ. Aug. — 61) Kastalsky, K., Hyaline Kugeln beim Trachom. Moskauer Congr. — 62) Katz, K., Ueber ein Rankenneurom der Orbita und des oberen Lides. Gräfe's Arch. Bd. XLV. 1. — 63) Kopff, Epithélioma volumineux des la conjunctive bulbaire. Rec. d'Ophth. Mai. — 64) Krückmann, E., Ueber e. Meningoencephalocele des Augapfels. Gräfe's Arch. XLVII. 1. — 65) Kunz, Ueber die Tuberculose des Auges und seiner Adnexe. Diss. — 66) Lagrange-Mazet, Du papillome de la conjonctive. Ann. d'ocul. T. 119. p. 29. — 67) Lagrange-Flous, Un cas de sarcome mélanique de la chorioide. Ibidem. T. 120. p. 81. — 68) Leber, Th., Fall von angeborener Melanose der Conjunctiva und subconjunctivalen Gewebes mit secundärer Entwickelung von theilweise melanotischen Tumoren der Episclera und des Orbitalgewebes bei einem 14jährigen Jungen. 27. Vorsamml. Heidelberg. — 71) Derselbe, Fall von doppelseitiger angeborener innerer Augenentzündung mit Bacillenbefund bei einer Ziege. Ebendas. — 72) Leber und Krahnstöver, Ueber die bei Aderhautsarcomen vorkommende Phthisis des Augapfels und über die Bedeutung von Verletzungen bei der Entstehung dieser Geschwülste. Gräfe's Arch. Bd. XLV. 1 und 2. — 73) Markow, J., Endarteriitis obliterans arteriae centralis retinae diffusa. Arch. f. Augenh. 36. XXIV. — 74) Meijers, F., Ueber das Vorkommen von Staphylococcus pyogenes aureus bei den sogenannten scrophulösen Augenentzündungen. — 75) Michel, J. v., Ueber Thrombenbildung im Stamme der Art. centralis retinae. 27. Vers. Heidelberg. — 76) Derselbe, Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen der Netzhaut. Moskauer Congr. — 77) Derselbe, Contribution

a l'étude bactériologique de l'ophthalmie phlycténulaire. Ann. d'ocul. T. 120. p. 257. — 78) Moll, A., Experimentell-bacteriologische Studien zur Lehre von der sympathischen Ophthalmie. Centralbl. f. Augenh. Dec. — 79) Nagel, G., Untersuchung zweier Fälle alter Chorioretinitis specifica. Arch. f. Augenh. 36. XXIII. — 80) Panas u. Rochon-Duvigneaud, Recherches anatomiques et cliniques sur le glaucome et les néoplasmes intraoculaires. Paris. — 81) Parisotti, Polype du canalicule larymal supérieur. Rec. d'Ophth. Mars. — 82) Peters, A., Beiträge zur pathologischen Histologie der Conjunctiva. — 83) Pigot, V., Recherches expérimentales sur l'inoculation de microorganismes dans la chambre antérieure de l'oeil du lapin. Arch. d'opht. Juin. — 84) Ranvier, L., Premières modifications survenant dans les cellules fixes de la cornée au voisinage des plaies de cette membrane. Ann. d'ocul. T. 119. p. 47. — 85) Derselbe, Premières modifications des nerfs dans les plaies simples de la cornée. Ann. d'ocul. T. 119. p. 48. — 86) Reimar, Demonstration microscopischer Präparate von Endarteritis und Phlebitis proliferans, Phlebosclerose, Miliaraneurysmen der Retinalgefässe. 27. Vers. Heidelberg. — 87) Regman, Lipomes sous-conjonctivaux. Ann. d'ocul. T. 119. p. 81. — 88) Derselbe, Quelques remarques complémentaires sur la nature et la genèse de certaines formes de kystes sous-conjonctivaux. Arch. d'ophth. Août. — 89) Derselbe, Contribution a l'étude des kystes séreux simples de la conjonctive. Ibidem. — 90) Derselbe, Un cas de dégénérescence hyaline des paupières. Ann. d'Oculist. Août. — 91) Rolston, J., Notes on two cases of congenital absence of the right eye (anophthalmus). Lancet. June 25. — 92) Schanz, Fr., Das Verhältniss der sogen. Xerosebacillen der Conjunctiva zu den Hoffmann-Löffler-schen Pseudodiphtheriebacillen des Rachens. Berlin. klin. Wochenschrift. No. 30. — 93) Derselbe, Die Entwicklung der Sehnervenkreuzung. Moskauer Congr. — 94) Derselbe, Ueber den Diphtheriebacillus. Münch. med. Wochenschr. No. 11. — 95) Derselbe, Die angeborenen Lidcolobome und ihre Beziehung zu den Gesichtsspalten. Deutsche med. Wochenschr. No. 18. — 96) Derselbe, Ueber die Menschen- und Thierpathogenität der Löffler'schen Diphtheriebacillen. Wien. med. Presse. No. 52. — 97) Schieck, F., Ueber die Ursprungsstätte und die Pigmentirung der Chorioidealsarcome. Gräfe's Archiv. Bd. XLV. 2. — 98) Schnaudigel, O., Die Immigrationstheorie und die Lehre von den Schlummerzellen. Ebendas. XLVII. 2. — 99) Schoen, W., Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie. Zeitschr. f. Heilkunde. XVIII. — 100) Derselbe, Die pathologische Anatomie des Glaucoma prolapticum anatomicum. 27. Versammlung. Heidelberg. — 101) Schoute, G., Vena vorticosa im hinteren Bulbustheile. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 2. — 102) Schwarz, E., Ueber Fremdkörperriesenzellen um Cilien im Bulbus. Ebendas. Bd. XLVII. 1. — 103) Schweinitz, B. E. de, Blood vessel formation in the vitreous. Ophth. Record. Jan. — 104) Souraille, G., Cyste séreux congénital de la conjonctive bulbaire. Arch. d'ophth. Novembre. — 105) Stoewer, Beitrag zur Histologie der Heilungsvorgänge bei Wunden der Formhäute des Auges. Gräfe's Archiv. Bd. XLVI. 1. — 106) Strahl, H., Zur Entwickelung des menschlichen Auges. Anat. Anzeiger. Bd. XIV. No. 11. — 107) Straub, M., Ueber pathologische Gefässneubildung. Arch. f. Augenh. Bd. XXXVII. II. 1. — 108) Stutzer, H., Ueber elastisches Gewebe im menschlichen Auge. Gräfe's Arch. Bd. XLV. 2. — 109) Thompson, Fatham, A case of cyst of the hyaline canal producing a double lens. Brit. med. Journ. August. — 110) Tatzuschichiro, Inouye, Ueber einen Fall von Retinitis albuminurica ohne ausgesprochene Nephritis bei einem Neger. Monatsbl. für Augenh. Sept. — 111) Terrien, F., Recherches sur la structure de la rétine ciliaire et l'origine des fibres de la zonule de Zinn. Arch. d'opht. Septembre. — 112) Trantas, A., Lèpre oculaire. Lagophthalmus, kératite, iritis, chorio-rétinite, insensibilité de la cornée. Rec. d'ophth. Août. — 113) Ulrich, Ueber die Durchlässigkeit der Iris und der Linsenkapsel für Flüssigkeit. Archiv f. Augenh. 36. XVII. — 114) Uhthoff, W., Ueber den gegenwärtigen Stand der Bacteriologie bei den Bindehaut- und Hornhautentzündungen. Moskauer Congr. — 115) Derselbe, Demonstration zu dem Vortrag „Ueber Conjunctivitis- und Keratitisbacteriologie". Ebendas. — 116) Derselbe, Ueber die neueren Fortschritte der Bacteriologie auf dem Gebiete der Conjunctivitis und der Keratitis des Menschen. Abh. v. Vossius. — 117) Venneman, E., Structure de l'Iris. Ann. d'ocul. T. 119. p. 57. — 118) Derselbe, Quelle est la nature du cancer mélanique de la conjonctive. Arch. d'ophth. Juin. — 119) Wagenmann, Ueber metastatischen Aderhautkrebs. Correspondenzbl. d. Allg. ärztl. Vereins von Thüringen. No. 2. — 120) Webster, J., Ankyloblepharon filiforme adnatum. Beitr. Deutschm. Heft 34. — 121) Weichselbaum u. Müller, Ueber den Koch-Weeks-schen Bacillus der acuten Conjunctivitis. Gräfe's Arch. Bd. XLVII. 1. — 122) Weill, J., Tuberculose der Iris und des Corpus ciliare mit Bacillenfärbung. Arch. f. Augenh. 36. IX. — 123) Wintersteiner, H., Ueber Cysten und Concremente in der Lidbindehaut und Uebergangsfalte. — 124) Derselbe, Beobachtungen und Untersuchungen über den Naevus und das Sarcom der Conjunctiva. 27. Versamml. Heidelberg. — 125) Zimmermann, W., Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Einwirkung der neuen Koch'schen Tuberculinpräparate „O" und „R" auf den Verlauf künstlich erzeugter Augentuberculose der Kaninchen. Ophth. Klinik. No. 8, 9 u. 10.

Nach Addario (1) ist die in das Kammerwasser übergehende Menge des Sublimats eine minimale; und da es nach sehr kurzer Zeit wieder daraus verschwindet, so kann man dem etwaigen Gehalte des Kammerwassers an Sublimat keinen antiseptischen Werth mehr zuerkennen. Der therapeutische Werth der subconjunctivalen Sublimatinjectionen muss daher auf einer anderen Ursache beruhen.

Nach Baas (7) handelt es sich nicht bei der Phlyctänenbildung um eine ectogene Infection in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes; es ist die krankhafte Beschaffenheit des Gewebes, welche auf mancherlei äussere Reize mit der characteristischen Efflorescenz antwortet.

Bach (9) betrachtet den Microphthalmos als das Resultat einer Verschiebung der Differenzirungsgrenzen der einzelnen Gebilde des Auges zu einander und zwar vornehmlich zu Ungunsten der Glaskörperbildung. Das primär denselben veranlassende Moment ist in einer Bildungsstörung der Linse zu suchen.

Ein Colobom der Iris kommt zu Stande, wenn die im fötalen Leben bestehende Verbindung des vom zwischen Ectoblasten und der Linse eindringenden Mesoblasten mit der gefässhaltigen Linsenkapsel sich nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht löst; es kann dann die Irisanlage einfach nicht der Fläche nach sich ausbreiten, nicht in die vordere Kammer hereinwachsen, weil sie durch die genannte Verbindung festgehalten, ja nach hinten verzogen sind.

Bei den Linsencolobomen handelt es sich nicht von

vornherein um einen Defect, eine nicht erfolgende Bildung der Linse an der Colobomstelle, sondern um hochgradig veränderte, zerfallene Linsenmassen, die allmälig verschwanden. — Die Ruptur der Linsenkapsel und die Lentoconusbildung entstehen durch Zugwirkung von Seiten des durch die Mitte des Glaskörpers ziehenden aus der Embryonalzeit persistirenden Bindegewebsstranges.

Bach (10) neigt der Erklärung des Zustandekommens der sympath. Ophthalmie zu, dass jeder Reizzustand eines Auges reflectorisch auch einen solchen des anderen Auges erzeuge; daraus resultire stärkere Gefässfüllung des anderen Auges, Durchlässigwerden der Gefässwände für im Blute circulirende Entzündungserreger, die neben der Verletzung und der sich anschliessenden Entzündung des Uvealtractus als zufällige Schädlichkeiten schon vorausbestehen oder hinzutreten.

Im Falle von Bankwitz (11) lagen atheromatöse Veränderungen der Centralarterie vor, die in Auflagerungen auf der Innenfläche mit Wucherung des Endothels bestanden. Dadurch war eine, einem Aneurysma ähnliche Ectasie vor der Lamina cribrosa entstanden; diese Ectasie comprimirte die Vene innerhalb der Lamina. Behinderung der Circulation durch die Arterienveränderung und Compression der Vene habe die Thrombose in der Centralvene veranlasst, die die hämorrhagische Infarcirung in der Netzhaut hervorgerufen hat. Die grossen necrotischen Plaques in der Retina erregen den Eindruck, als sei von den betreffenden Gefässen eine stärkere Entzündung ausgegangen, wie man sie bei embolischer Verstopfung mit entzündungserregenden Massen antrifft.

Nach Baquis (13) entwickelt sich in der Cornea eine eigenartige Ernährungsstörung, welche in der Dicke der verschiedenen Hornhautschichten zur Bildung einer glänzenden gelben Substanz führt, die für Colloid gehalten wird. Die colloide Substanz scheint einmal aus epithelialen oder bindegewebigen oder dem Blute zugehörigen Zellelementen und zweitens aus einer exsudativen, aus den Gefässen stammenden Flüssigkeit abzustammen. Bei der Entstehung der colloiden Substanz aus den Zellen lassen sich drei verschiedene Arten auseinanderhalten: 1. Bildung glänzender Tröpfchen von Colloid in noch lebenden Zellen durch einen besonderen Vorgang von Secretionsthätigkeit des Protoplasmas; 2. Colloiddegeneration von schon abgestorbenen, weil von Coagulationsnecrose betroffenen Elementen; 3. Degeneration des Elementes in seiner ganzen Masse. Nach der ersten Weise entarten ausschliesslich einige Epithelzellen, nach der zweiten andere Epithelzellen und die fixen Hornhautzellen der Substantia propria, nach der dritten die weissen und rothen Blutkörperchen. Das vom Exsudate herrührende Colloid bildet sich durch Degeneration des Exsudates selbst. Die erwähnten Zellveränderungen sind eigentlich characteristisch für die Colloiddegeneration der Cornea; doch kann man noch andere interessante Alterationen beobachten, die sich vor Allem im Epithel abspielen und den degenerativen Process begleiten, aber nicht als specifisch und ausschliesslich ihm zugehörig bezeichnet werden können.

Nach Benoit (15) darf man weder anatomisch noch klinisch zwischen Condylomen und Gumma unterscheiden. Beide entstehen aus einem Nodulus; derselbe kann bei einer einfachen syphilitischen Iritis entstehen, ohne sie über die Oberfläche der Iris zu erheben. Bei seiner Vergrösserung bildet sich eine Geschwulst, die sich entweder resorbirt oder nicht. Im letzteren Falle ist es ein Gumma.

Nach Bondi (20) ist das Vorkommen von reinem Megalophthalmus erwiesen, wobei es sich nicht um krankhafte Veränderungen, sondern um eine angeborene Anomalie handelt. Die Vergrösserung betrifft sämmtliche Theile des Bulbus. Eine Functionsstörung ist nicht nothwendigerweise mit dem Megalophthalmus verbunden. Die Wölbung der vergrösserten Cornea ist nicht wesentlich alterirt.

Clairborne (21) berichtet über zwei aus dem Opticuskopf entspringende, schlingenförmig in den Glaskörperraum sich erstreckende und in die Papille zurückgekehrt in Verzweigungen in der Retina auslaufende Gefässe und schlägt vor, derartige Gefässe nicht fälschlich den Fällen von A. hyaloidea persistens zuzuzählen, sondern als überzählige Netzhautarterien zu bezeichnen.

Nach Deyl (22) handelt es sich wohl in der Mehrzahl der Fälle um ein auch in der Raphe der typischen Colobome oft beschriebenes auffallend zahlreiches Bindegewebe, welches mitunter unter dem Bilde einer Telangiectasie erscheinen kann.

Im Falle Dupraz (23) handelt es sich um ein Melanosarcom, das sich aus einem pigmentirten Flecken der Sclera entwickelte.

Die Leucocyten werden aus den Gefässen des Augeninnern in die vordere Kammer zur Cornea herangelockt, schlagen sich, nach Elschnig (26), entsprechend dem Entzündungsherde an deren Hinterfläche nieder, schliessen den cornealen Herd von hinten her gegen das Augeninnere ab, usuriren die M. Descemeti und führen so zur Selbstheilung des Processes, zur Perforation, zur Entleerung des in der vorderen Kammer angesammelten Eiters nach aussen. Die beobachtete abscessähnliche Infiltration der hintersten Hornhautschichten folgt der Perforation der M. Descemeti nach. Durch die Lücken in der M. Descemeti dringen Leucocyten aus der vorderen Kammer in die Cornea ein, bilden eine (auch nach der Herkunft des Eiters so zu nennende) hintere Einwanderungszone, welche den cornealen Entzündungsherd gegen die vordere Kammer abschliesst und von hinten her die Einschmelzung und Abstossung des necrotischen Geschwürsgrundes einleitet und befördert. —

Elschnig (27) beobachtete zwei Fälle von Anastomosenbildung und korkzieherartiger Schlängelung capillarer Gefässe in der Netzhaut bei Verdickung und Thrombosirung der Anfangstheile der Netzhautvene und leitet diese Anastomosenbildung zurück auf die primäre Erkrankung der Netzhaut, die durch Circulationsstörungen zur Ausweitung praeexistirender capillarer

Verbindungen der Netzhautvenen, event. auch Umbildung solcher Verbindungswege führten, wodurch bessere collaterale Circulationsverhältnisse wieder eintraten.

Elschnig (28) berichtet über zwei Fälle, bei deren einem eine opticociliare Vene in der Chorioidea aus der Vereinigung mehrerer Venen entstand und also wie ein abnormer Vortex durch die Ciliararterien in die Chorioidea gelangtes Ciliarblut in die Centralvene des Sehnerven oder in eine derselben analog im Sehnerven verlaufende Vene abführte, während bei dem anderen Fall Netzhautblut durch die opticociliare Vene in die Chorioidalvenen und, mit dem Blut der Ciliararterien vermischt, durch die Vortexvenen aus dem Auge abgeleitet wurde.

Gloor (33) beschreibt einen vollständig ringförmigen, unregelmässigen Defect der circumpupillären, bindegewebigen Irisschichten; an Stelle des fehlenden, centralen Ringes des Irisparenchyms reicht unter entsprechender Nivaudifferenz das Pigmentblatt ununterbrochen als undurchsichtige Membran bis an die scharfrandige wahre Pupille; das corneale Pigmentblatt ist radiär gestreift. Beide Pupillen, die äussere und die innere, reagiren auf die üblichen Alkaloide. Kein Colobom der Chorioidea, Linse oder Retina, dagegen gleichseitige Ptosis, Vergrösserung der betr. Gesichtshälfte und des gleichseitigen Fusses.

Nach Goy (35) ist die Cyste entstanden auf dem Boden eines im fötalen Leben entstandenen Symblepharons.

Nach Heinersdorff (47) ist der Xerosebacillus, resp. eine Gruppe der diphtheriebacillenähnlichen Microorganismen als harmloser Schmarotzer ein nahezu constanter Bewohner des normalen Conjunctivalsackes. Desgleichen findet er sich bei den verschiedensten Erkrankungen der Conjunctiva und Cornea. —

C. Hess (51) fasst die von ihm histologisch untersuchte angeborene Totalcataract als einen weit fortgeschrittenen Schichtstaar auf.

v. Hippel jr. (52) beschreibt einen Fall von beginnender Orbitalcyste, die nicht unterhalb des Sehnerven, sondern in einem Colobom des Sehnerven selber gelegen ist, während die übrigen Augenmembranen bis an den Sehnerven normal entwickelt sind. —

In Hori's (57) Fall von Opthalmia hepatica handelt es sich um eine chronische Entzündung der Uvea, die vom vorderen Abschnitt der Uvea ausgehend, zu entsprechenden Retinalveränderungen führte. Das gleichzeitig vorhandene Hornhautgeschwür wird als Folge der durch die Lebererkrankung herbeigeführten Ernährungsstörung der Conj. bulbi, die xerotisch verändert war, aufgefasst.

Nach Kastalsky (61) bieten die hyalinen Kugeln einen constanten Befund bei Trachom, doch ist es keine hyaline Entartung im gewöhnlichen Sinne des Wortes. —

Nach Krückmann (64) sind bei Kindern vorkommende Bulbusvergrösserungen, welche zur Perforation neigen, dann als Hirnbrüche anzusprechen, wenn Schwankungen im Bulbusvolumen zur Beobachtung kommen, sowie wenn nach und bei Berstung der Augenhüllen nur breiigflüssige Massen und keine inneren Augenorgane vorfallen.

Nach Kunz (65) kommt Tuberculose des Auges bei nur 0,08 pCt. der untersuchten Patienten vor.

Im anatomisch-pathol. Bilde des Falles Lagrange-Mazet (66) war vorhanden eine manifeste Hypertrophie der Bindehautpapillen und eine excessive Entwickelung der epithelialen Bekleidung. Die Neubildung hat also einestheils den Character eines Papilloms, — anderentheils eines Epithelioms. Daraus lässt sich schliessen, dass Patient an einem malignen Tumor litt, der sich entwickelte aus gutartigen papillären Wucherungen. —

Leber (71) beobachtete eine mehrere Millimeter hohe, bei Neigung des Kopfes bewegliche Fettschicht im oberen Theil der Vorderkammer eines glaucomatösen Auges, die als Resultat fettiger Degeneration eines früheren entzündlichen Exsudates zu betrachten war.

Ein von Aderhautsarcom ergriffenes Auge ist, nach Leber und Krahnstöver (72) in gewissem Grade zur Entstehung einer endogenen Infection durch entzündungserregende Microbien disponirt. Wird dasselbe auf diesem Wege von Iritis oder Iridochorioiditis ergriffen, so finden die Microorganismen in den abgestorbenen Zellen des Tumors günstige Bedingungen zu ihrer Entwicklung; diese kann einen solchen Grad erreichen, dass es zu Totalnecrose des Tumors kommt. Hierauf nimmt die Entzündung durch Störung der intraocularen Flüssigkeitsabsonderung und durch Bindegewebstraction ihren Ausgang in Schrumpfung des Bulbus. —

Meijers (74) fand in den kranken Augen und serösen Exsudaten der Eczeme Culturen von Staphyloc. pyog. aureus; in der Mundhöhle und Nase der Scrophulösen einzelne Staphyloc., auch in den Fällen, wo die Schleimhaut normal war; daneben als Controlle die Thatsache, dass nach derselben Methode in der normalen Mundhöhle nicht Scrophulöser keine Staphylococcen gefunden wurden.

Nach Michel (75) ist diese Thrombose eine häufige Erkrankung und bietet sie typische Krankheitsbilder sowohl in klinischer als auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht dar. Es giebt vier Formen der Thrombusbildung: 1. eine arteriosclerotische Verengerungsthrombose, 2. marantische Thrombose, wie bei Nierenschrumpfung und Fettherz, 3. Druckthrombose, wie bei hochgradiger intracranieller Drucksteigerung, 4. septische oder toxische Thrombose im Anschluss an embolische Herde und verbunden mit Thrombenbildung auch in anderen Gefässsystemen des Auges bei Sepsis.

Nach Moll (78) gelingt es bei Thieren, welche mit einem bestimmten, wohl characterisirten Bacillus (Pyocyaneus) auf dem Blutwege allgemein inficirt worden sind, nach Reizung des einen Auges den Ba-

cillus sowohl aus dem Kammerwasser dieses als auch des anderen Auges zu züchten, während die meisten Controlversuche lehren, dass das Kammerwasser beider Augen steril bleibt, wenn vorher keine Reizung stattgefunden hatte. Diese Versuche sprechen für die neurotische Theorie der sympathischen Ophthalmie.

Im Falle Rogman's (88) hatte die Cystenwand ganz den Bau der Bindehaut: cylindrische Zellen an der Oberfläche, kleine runde Zellen in der Tiefe. Nach R. können sich Vertiefungen, Crypten der Conjunctiva abschnüren, um sich nach gewissen Veränderungen zu Cysten auszubilden.

Nach Rogman (90) bildet sein Fall einen Beweis für die gegenseitige Unabhängigkeit der hyalinen und amyloiden Entartung.

Nach Schieck (97) sind weisse Geschwulstbezirke, welche mit der Oberfläche der Chorioidealsarcome in Verbindung stehen, Einstrahlen von Bindegewebe aus den Resten der Choriocapillaris erkennen lassen und sich durch einen eigenartigen angiosarcomatösen resp. endotheliomatösen Bau von ihrer Umgebung abheben, wahrscheinlich primär aus der Choriocapillaris entstanden. Eine Wucherung der tiefen Chorioidealschichten ist in diesen Fällen als eine secundäre aufzufassen und das Fortschreiten des Tumors in die Schichte der grossen Gefässe nicht beweisend für die Entstehung der Geschwulst in diesen Lagen. — Im späteren Verlaufe kann jedes primäre Leukosarcom der Choriocapillaris jederzeit Pigment zugeführt erhalten, indem der sarcomatöse Process auf die pigmentirten Lagen übergreift, hier Gefässe arrodirt und eine Abschwemmung von Chromatophoren sowie Embolie derselben in die leukosarcomatösen Bezirke hervorruft.

Grundsätze, die Stoewer (105) befolgt für die Behandlung perforirender Scleralwunden, sind: neben aseptischen, resp. antiseptischen Cautelen. Abtragung etwaiger Prolapse innerer Häute scharf am scleralen Wundrande. Vereinigung der Wundränder durch Conjunctivalnaht mit sorgfältiger Vermeidung der Einkrämpelung. Bei grösseren Wunden zur Vermeidung von Druckerhöhung durch Convergenz etc., zunächst binoculärer Occlusivverband.

Die nach einer gesetzten Schädlichkeit in der Hornhaut auftretenden Wanderzellen, welche zu einer Zeit sich finden, in der eine Reaction des Hornhautgewebes selbst noch nicht nachweisbar ist, führen zum weitaus grössten Theil eosinophile Granula und documentiren sich, nach Schnaudigel (98), dadurch allein schon als Leukocyten, welche in die Hornhaut vom Rande her eingewandert sind.

Im Falle Webster's (120) war rechts und links je ein Faden vorhanden, der die oberen Lider mit den unteren verband.

Weill (122) wies in Iris, Ciliarkörper und Sclera bei Tuberculose der Iris und des Corpus ciliare Tuberkelbacillen im Gewebe nach.

Nach Zimmermann (125) besitzen die Präparate eine specifische Heilwirkung für die experimentelle Augentuberculose des Kaninchens. Bei gleicher Anwendung der Präparate tritt kein Unterschied zwischen ihnen auf. Bei Beginn mit niedrigen Dosen treten weder bemerkenswerthe locale, noch allgemeine Erscheinungen auf. In ganz trostlosen Fällen kann man mit diesen Präparaten Heilung erzielen, wo man bei jeder anderen Therapie Phthisis bulbi erwarten müsste.

## IV. Behandlung.

1) Adler, H., Ueber die electrolytische Behandlung der Hornhauttrübungen. Moskauer Congr. — 2) Alonso, Quelques considérations sur la valeur thérapeutique des injections sous-conjonctivales. Ebendas. — 3) Aschheim, H., Die Transfixion der Iris. Arch. f. Augenheilk. 37. VII. — 4) Astruc et Jeanbrau, Note sur l'oxyde jaune de mercure. Montpell. med. — 5) Axenfeld, Ueber Entfernung eines über wallnussgrossen Myxosarcoms des Sehnerven mit Erhaltung des Bulbus mit Krönlein'scher osteoplastischer Resection. Corresp.-Blatt d. allg. meckl. Aerztever. 195. — 6) Bates, W., Suture of the cornea after removal of the lens. Arch. of ophthal. V. XXVII. 2. — 7) Bellarminow, Ueber die Tätowirung der Hornhaut und Conjunctiva. Moskauer Congress. — 8) Berger-Loewy, Nouveau procédé opératire pour l'épicanthous. Arch. d'ophth. Juillet. — 9) Berry, G., On the treatment of some of the more common eye affections. Edinb. Journal. Jan. — 10) Derselbe, On the treatment of some of the common eye affections. Ibidem. Feb. — 11) Bettremieux, Une pince spécialement destinée au retournement des paupières pour les cautérisations dans le traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés. Arch. d'ophth. Oct. — 12) Bloebaum, F., Die operative Verwendung der neu aseptisch construirten galvanokaustischen Glühnadel bei gewissen Augenleiden. Wochensch. f. Therap. u. Hyg. des Auges. No. 48. — 13) Boudin, P., Remarques sur quarante opérations de cataracte pratiquées à l'hôpital de la croix-rousse. Lyon méd. No. 41. — 14) Bourgon, Ch. de, Étude générale sur les anciens et nouveaux mydriatiques d'origine végétale, méthode expérimentale, applications des principes de cette méthode à l'éphédrine. Rec. d. Ophth. Juillet. — 15) Bronner, A., Crystals of cocaine in preference to solution. Brit. med. J. Aug. — 16) Cahn, N., Zur Aetiologie und Therapie der Dakryocystoblennorrhoe. Beitr. z. Augenh. Deutschm. Bd. IV. — 17) Derselbe, Zur Excision der Uebergangsfalte. C.-Bl. f. Augenh. Dec. — 18) Cheney, F., Protargol as a substitute for nitrate of silver in ophthalmia neonatorum and other conjunctival diseases. Boston medic. and surg. Journal. August 25. — 19) Chibrot, La ponction scléro-cyclo-irienne dans le traitement du glaucome. Moskauer Congress. — 20) Darier, A., De la thérapeutique oculaire locale par les injections sous-conjonctivales. Ibid. — 21) Derselbe, Traitement chirurgical du trachôme. Ibid. — 22) Derselbe, Protargol, ein Specificum gegen Conjunctivitis blennorrhoica. Ophthal. Klinik. 7. — 23) Derselbe, Des nouveaux sels d'argent en thérapeutique oculaire (Argentamine, Sulfophénate d'argent, Argonine, Itrol, Actol, Protargol etc.). Bull. de Thérap. CXXXV. — 24) Daxenberger, Symblepharon-Operation durch Electrolyse. Wochensch. f. Hyg. u. Ther. No. 40. — 25) Deutschmann, R., Weitere Mittheilungen über mein Heilverfahren bei Netzhautablösung, gleichzeitig ein Bericht über 101 nach dieser Methode von mir operirte, an Netzhautablös. erkrankte Augen. Beit. z. Augenh. Deutschm. Bd. IV. — 26) Dimmer, Zur Operation des Ectropium senile. Monatsbl. f. Augenh. Jan. — 27) Derselbe, Vorstell. der Lehne eines Operationsstuhles. 27. Vers. Heidel-

berg. — 28) Duane, Alex., When and why shall we operate in insufficiencies of the ocular muscles. New York med. J. June. 4. 18. 25. — 29) Eberson, M., in Tarnów, Ueber die Anwendung des Ichthyols bei Augenkrankheiten. Klin.-therap. Wochensch. No. 18. — 30) Emmert, Hyoscin und Hyoscyamin. Cent.-Blatt für practische Augenheilkunde. Januar. — 31) Eperon, Noch einmal die operative Correction der hochgradigen Myopie. Graefe's Arch. Bd. XLV. I. — 32) Féré et Laubry, Note sur les variations de l'action mydriatique de l'atropine chez les épileptiques suivant le temps qui s'est écoulé depuis un accès. Rec. d'Ophth. Juillet. 33) Freeland, Fergus, On the treatment of strabismus with special reference to the adoption of advancements for convergent squint. Glasdow Med. Journ. III. Septemb. — 34) Forst, Adams, The operative treatment of myopia. Edinb. Med. J. Oct. — 35) Fromaget et Degos, Du protargol en oculistique. Annal. de la policlin. de Bordeaux. No. 47. — 36) Fukala, V., Gegenwärtiger Stand der Myopie-Operationen. Wien. med. Wochensch. 14. — 37) Derselbe, Dasselbe. Moskauer Congress. — 38) Germain, Nouvelle communication sur l'emploi de la cocaïne en ophthalmologie. Rec. d'Ophth. Avril. — 39) Gillivray, A., The asoptic treatment of wounds in ophthalmic surgery. Transact. of ophthalm. society of United Kingdom. Vol. XVIII. — 40) Golovine, S., Procédé de cloture plastique do l'orbite après l'exentération. Arch. d'ophth. Novembre. — 41) Derselbe, Traitement opératoire des affections du sinus frontal. Moskauer Congr. — 42) Grandclément, Sur quelques points encore mal déterminés de la cataracte et de son traitement. Lyon méd. No. 34. 21. Août. — 43) Grote, Carl, Ist die Resectio nervi optici zur Verhütung der Ophthalmia sympathica eine geeignete Operation? Dissert. — 44) Hegg, Emil, Stereoscopenbilder für Schielende. Bern. — 45) Herrnheiser, J., Wann sind Verbände, wann kalte oder warme Umschläge bei der Behandlung von Augenkranken angezeigt. „Aerztl. Praxis“. No. 1—3. — 46) Hern, John, The operations now usually substituted for enucleation of the eyeball. Brit. med. Journ. Aug. — 47) Hilbert, R., Zur Hygiene und Therapie der Blepharitis ciliaris. Wochenschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges. No. 39. — 48) Derselbe, Zur Therapie des Trachoms. Zeitschrift f. Medicinalbeamte. Heft 4. — 49) Hjort, Zur offenen Wundbehandlung bei Augenoperationen. Centralbl. f. Augenheilk. Oct. — 50) Hirschberg, J., Bemerkungen über Magnet-Operationen. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 51) Derselbo, Die Bekämpfung der Volkskrankheit Trachoma. Moskauer Congr. — 52) Hoppe, Die Erfolge der Bindehaut-Knorpelausschnoidung bei Trachom. Monatsbl. f. Augenheilkde. Juli. — 53) Javal, La prescription des verres doit tenir compte des variations, soit favorables, soit défavorables que peut subir la refraction sous l'influence des verres correcteurs. Moskauer Congr. — 54) Jenkins, N., An emulsion and a method for the treatment of purulent ophthalmia and ophthalmia neonatorium. Med. Rec. Oct. 29. — 55) Jones, E., A mode of irrigating the nasal duct. Brit. med. Journ. Aug. — 56) Jonnesco, Traitement du glaucome par la résection du sympathique cervical. Rec. d'Ophth. Août. — 57) Israelsohn, Zur Transplantation von Lippenschleimhaut in den Lidrand bei Trichiasis und Entropion. Moskauor Congr. — 58) Knapp, H., La nature et le traitement mécanique de conjonctivito granuleuse. Ebendaselbst. — 59) Kronheim, A., Ueber die Erfolge der Scleralpunction bei Netzhautablösung. Deutsche medicinische Wochenschrift. No 18. — 60) Kuhnt, Ueber die Behandlung der Conjunctiv. granulosa sive trachomatosa. Moskauer Congress. — 61) Landolt, E., Bemerkungen zur Muskelvorlagerung. 27. Vers. Heidelberg. — 62) Derselbe, Rémarques sur l'avancement musculaire. Ann. d'ocul. T. 120. p. 123. — 63) Derselbe, De l'opération du strabisme. Arch. d'opht. Octobre. — 64) Laschtschenko, P., Einiges über „Opterophan“ als Augenschutz gegen blendendes Licht. Hyg. Rundschau. No. 11. — 65) Lavagna, Sur le traitement du strabisme par la ténotomie et l'avancement sous-conjonctival du muscle opposé combinés. Moskauer Congr. — 66) Derselbe, Traitement et guérison d'un cas d'épithéliome de la paupière par l'acide arsénieux. Ebendas. — 67) Derselbe, Sur le massage vibratoire dans les paralysies périphériques des muscles oculomoteurs. Ebendas. — 68) Derselbe, De l'emploi du brombydrate d'orécoline en thérapeutique oculaire. Ebendas. — 69) Lawford, An operative procedure for cases of incarcerated iris. Brit. med. Journ. Aug. — 70) Malgat, Traitement des taches cornéennes par le massage. Rec. d'Ophth. Mars. — 71) Meyer, Ed., Quelques remarques sur la technique opératoire de l'enucléation. Rev. génér. d'ophth. No. 5. — 72) Meyer, O., Scopolamin und Atropin. Monatsbl. f. Augenheilk. Januar. — 73) Moll, A., Zur Therapie des Trachoms. Medicin der Gegenw. No. 8. — 74) Motais et Delens, Opération du ptosis par la greffe tarsienne d'uno languette médiane du muscle droit superieur. Bull. et Memoire de la Soc. des Chir. p. 614. — 75) Muntendam, P., De operatieve Behandlung der zware myopie. Deel. No. 26. — 76) Natanson, A., Zur Wirkung und Anwendung des Holocains. Moskauer Congr. — 77) Nenadović, L., Die Behandlung und die Bekämpfung des Trachoms. Ebendas. — 78) Nesnamow, E., Principien der gegenwärtigen chirurgischen und therapeutischen Behandlung des Trachoms. Ebendas. — 79) Nettloship, E., A discussion on antisepsis in eye surgery. Brit. med. Journ. Jan. 8. — 80) Neuhöffer, Beitrag zur Behandlung der Hornhautgeschwüre. Med. Corresondenzbl. d. württemb. ärztl. Vereins. No. 43. — 81) Neuschuler, A., L'azotate de cocaïne dans les cautérisations au nitrate d'argent. Rec. d'Opht. Août. — 82) Derselbe, L'Iridectomia come intervento nell'ipopion recidivante. Roma. — 83) Norman-Hansen, C., Ueber die methodische Conjunctivalnaht als typische Behandlung schwerer Verletzungen des Auges. 27. Vers. Heidelberg. — 84) Pagenstecher, Hermann, Ueber die gelbe Quecksilbersalbe. Monatsbl. f. Augenheilkde. März. — 85) Panas, M., Kératectomie totalo combinée, suivie de suture. Applications de cette méthode. Arch. d'opht. Sept. — 86) Derselbe, Pathogénie et traitement du strabisme fonctionnel dit concomitant. Bull. de l'acad. T. XXXIX. No. 26. — 87) Derselbe. Rapport sur une mémoire de M. le Dr. Jonnesco intutilé: Résection du sympathique cervical dans le traitement du glaucomo. Ibid. 7. Juin. — 88) Derselbe, Sur les collyres huileux. Arch. d'Ophth. Juin. — 89) Péchin, A., De l'opération du Ptosis. Gaz. des hôp. p. 371. — 90) Derselbe, De la prophylaxie de la conjonctivite purulente des nouveau-nés. Rec. d'Ophth. Oct. — 91) Pergens, E., Protargol bei Augenleiden. Monatsbl. f. Augenheilk. April. — 92) Peschel, M., Eine neue Methode der Trichiasisoperation. Ebendas. Dec. — 93) Praun, Ueber die Verwendbarkeit des von Prof. Fuchs zur Nachbehandlung von Star-Operirten angegebenen Drahtgitters. Centralbl. f. pr. Augenhkd. März. — 94) Querenghi, F., Du traitement de l'entropion et du trichiasis par la cautérisation linéaire horizontale des paupières. Ann. d'ocul. T. 120. p. 241. — 95) Rachlmann, E., Ueber den Heilwerth der Therapie bei Trachom. Berlin. — 96) Derselbe, Ueber Marginoplastik mit Transplantation von Lippenschleimhaut zur Beseitigung der Trichiasis bei Trachom. 27. Vers. Heidelberg. — 97) Randolph, R., A preliminary communication on the value of salicylc acid ointment in the treatment of „spring catarrh“. Brit. med. Journ. Jan. 8. — 98) Reusner, G., Zur Therapie der Conjunctiv. phlyctaenulosa. Petersb. med. Woch. No. 22. — 99) Reuss,

A. v., Neue Erfahrungen über die Electrotherapie entzündlicher Augenkrankheiten. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 2. — 100) Reymond, Sur la valeur thérapeutique des injections sousconjonctivales. Moskauer Congress. — 101) Robertson, Argyll, A note on a method of operating for ectropion of the lower eyelid. Brit. med. Journ. 11. June. — 102) Rogman, Quelques considérations sur l'opportunité de l'intervention opératoire dans le traitement du Glaucome chronique simple. Extrait de la Belgique Méd. Gand. — 103) Roselli, Divulseur des voies lacrymales. Moskauer Congr. — 104) Derselbe, Nouvelle cure du trachôme. Ibid. — 105) Ruoff, Thiosinamin in ophthalmology. Med. and surg. Rep. May. p. 186. — 106) Sattler, H., Ueber ein vereinfachtes Verfahren bei der operativen Behandlung der Myopie und die damit erreichten Ergebnisse. 27. Vers. Heidelberg. — 107) Schanz, Fritz, Ueber die gelbe Quecksilberoxydsalbe. Monatsbl. f. Augenh. Juni. — 108) Derselbe, Ueber die Haltbarkeit der gelben Salbe. 27. Vers. Heidelberg. — 109) Scheffels, O., Zur Casuistik der Dauererfolge in der operativen Behandlung der Kurzsichtigkeit. Monatsbl. f. Augenh. Oct. — 110) Schneider, Paul, Ueber Mydriatica mit kurzer Wirkungsdauer unter besonderer Berücksichtigung des Euphthalmin, Zeitschr. für pr. Aerzte. — 111) Schoen, W., Die ätiologische Behandlung des Glaucoms. 27. Vers. Heidelberg. — 112) Schreiber, P., Die Indication der Myopieoperation, Festschr. d. Magdeb. med. Gesellsch. — 113) Schröder, Th., Ueber die Versuche der Wiederherstellung des Sehvermögens bei Leucoma totale corneae. Petersb. med. Woch. 35. — 114) Scott, K., Removal of the transparent lens from the eye in high degress of myopia. Lancet. Sept. 24. — 115) Serini, B., Remarques sur les collyres huileux. Arch. d'opht. Sept. — 116) Siegrist, A., Demonstration eines neuen Operationsstuhles für Augenärzte nebst einigen Utensilien für einen Operationssaal. 27. Vers. Heidelberg. — 117) Silex, Klinisches und Experimentelles aus dem Gebiete der Electrotherapie bei Augenkrankheiten. Arch. f. Augenh. 37. IX. — 118) Snegirew, Die therapeutische Bedeutung der Vibrationsmassage in der Augenheilkunde. Moskauer Congr. — 119) Snellen, H., The development of the operative treatment of strabismus. Brit. med. Journ. Aug. — 120) Derselbe, De operatieve behandeling van strabisme. Medic. Weekblad. 2. Juli. — 121) Derselbe, Artificial eye-balls. Ophth. Review. Dec. — 122) Speyer, Th., Un cas de conjonctivite blennorhagique guéri par le protargol. Rev. medic. de la Suisse rom. p. 409. — 123) Stephenson, Sydney, Some remarks upon a new mydriatic. Lancet. July 2. — 124) Stoelting, The modus operandi of the operative treatment of Glaucoma. Ann. of ophth. VIII. 1. January. — 125) Stood, W., Zur Myopieoperation. Wien. med. Pr. 40. — 126) de Syklossi, M., Les injections sous-conjonctivales de sublimé dans le traitement de la conjonctivite blennorhagique. Ann. d'ocul. T. 120. p. 1. — 127) Swanzy, H., The aseptic treatment of wounds in ophthalmic surgery. Brit. med. Journ. March 19. — 127a) Szulislawski, A., Ueber die Verwendbarkeit des Jod- und Jodoformvasogens in der Augenheilkunde. Centralbl. f. Augenh. Oct.-Nov. — 128) Taylor, Note on the transplantation of skin en masse without pedicle from one part of the body to another and from one patient to another. Lancet. February. 19. — 129) Theobald, Word of warning as to the indiscriminate use of cocaine in the treatment of the eye. Johns Hopkins Hospit. Bull. August. — 130) Thier, Zur Operation des convergirenden Schielens. Ophth. Klin. 19. — 131) Tobler, Th., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der hinteren Sclerotomie. Arch. f. Augenh. Bd. XXXVIII. H. 1. — 132) Valençon, Philippe, De l'emploi du protargol et en général des sels d'argent en thérapeutique oculaire. Paris. — 133) Valude, E., La suture conjonctivale en bourse dans les ulcères étendus de la cornée. Ann. d'ocul. T. 120. p. 376. — 134) Valude-Duclos, Du débridement de l'angle iridien. Ibid. T. 119. p. 98 et 241. — 135) Vacher, De la suppression du cristallin transparent, comme moyen prophylactique de la myopie très forte, et du décollement de la rétine. Moskauer Congr. — 136) Vignes, De l'iode dans les affections du tractus uvéal. Ibid. — 137) Derselbe, Valeur comparative du traitement opératoire de l'asthénopie musculaire protopathique. Ibid. — 138) Derselbe, Avancement musculaire répeté. Arch. d'opht. Juin. — 139) Wagner, H., Ein Beitrag zur Frage der Heilserumtherapie bei der Conj. diphtheritica. Diss. — 140) Waldhauer, C., Zur Operation der Trichiasis des oberen Lides. Monatsbl. f. Augenh. Febr. — 141) Weiss, L., Ueber Celluloid-Brillen, insbesondere über Schutzbrillen aus Celluloid. 27. Vers. Heidelberg. — 142) Welander, Eduard, Zur Frage von der Behandlung der Augenblennorrhoe. Arch. f. Derm. u. Syphil. — 143) Wicherkiewicz, B., Erfahrungen über das Protargol. Ophth. Klin. 18. — 144) Derselbe, Zur operativen Technik des Ectropium des Unterlides. Beitr. Deutschm. Bd. IV. — 145) Derselbe, Xeroform in der Augentherapie. Wochenschr. f. Ther. u. Hyg. der Augenh. 32. — 146) Wilder, W., Eine neue Ptosisoperation. Ann. of Ophth. V. II. No. 1. — 147) Winselmann, Ueber Euphthalmin. Monatsbl. für Augenh. Juli. — 148) Wolffberg, Ichthyol und Ichthalbin in der Augenheilkunde. Wochenschr. f. Ther. u. Hyg. d. Augenh. No. 18. — 149) Wray, Ch., Extraction of transparent lens in high myopia. Brit. med. Journ. Aug. — 150) Zanotti, A., Du traitement opératoire de la myopie forte progressive par l'extraction du cristallin transparent. Ann. d'oculaire. T. 119. p. 140.

Aschheim (3) empfiehlt die Transfixion der Iris nach Fuchs sowohl als Voroperation zur Iridectomie in geeigneten Fällen als auch zur Herstellung einer Communication zwischen vorderer und hinterer Kammer bei Drucksteigerung und bei Seclusio pupillae, wenn die Iris stark vorgewölbt ist.

Dimmer (26) empfiehlt zur Beseitigung des Ectropion eine Haut und Tarsus verkürzende Operation, bei der hauptsächlich die Entstehung eines Lidcoloboms vermieden wird.

Eberson (29) hält das Ichthyol für ein sicheres Mittel zur Beseitigung des Trachoms und zur Heilung von Bindehautcatarrhen mit und ohne Complication seitens der Hornhaut.

Emmert (30) sagt: Hyosein-Scopolamin ist sowohl wegen der Beständigkeit seiner Wirkung, als auch wegen anderer hervorragender Eigenschaften das zur Zeit beste Mydriaticum.

Nach Golovine (41) muss man schon in den Anfangsstadien der Sinuserkrankungen operativ vorgehen um Complicationen zu verhüten. Im Falle einer Erkrankung der Sinus- und der anderen Höhlen muss mit der operativen Behandlung der Sinuserkrankung begonnen werden. Kuhnt's Verfahren eignet sich für Fälle mit Complicationen von Seiten des Gehirns oder bei Necrose der vorderen Wandung. Für die latenten Fälle sowohl als auch zu diagnostischen Zwecken eignet sich die Osteoplastik. In vernachlässigten und in recidivirenden Fällen ist die Anwendung des Dampfes von Nutzen. Bei der Nachbehandlung bewährt sich Hydrogenium hyperoxydatum.

Grandclément (42) meint, 1. man kann mit absoluter Sicherheit bei der Cataractoperation Infection ausschliessen; besonders günstig sei der Heilverlauf bei Leuten, die eine Fontanelle am Arm hätten.

2. Jede Art der Schnittanlage in der Hornhaut sei gleich gut.

3. Die Iridectomie soll dann gemacht werden, wenn sich die Iris auf Atropin schlecht oder garnicht erweitert.

4. Nach Austritt der Linse soll eine Ausspülung der Vorderkammer gemacht werden, wenn trotz der Massage die Pupille nicht schwarz wird.

5. Zeigt sich 2—3 Tage nach der Extraction die Pupille von neuem nicht schwarz, so wird nochmals ins Auge eingegangen, um die Trübungen zu entfernen.

6. Unreife Cataract wird operirt, wenn der Patient sich nicht mehr beschäftigen kann; 1 oder 2 Monate vor der Extraction wird iridectomirt.

7. Extraction der Cataract mit der Kapsel ist nicht immer möglich.

8. Der Nachstarr soll möglichst ohne Zug am Corpus ciliare entfernt werden.

Nach Carl Grote (43) darf man die Resection des Nervus opticus der Enucleation bei drohender sympalischer Entzündung als ebenbürtig an die Seite stellen, umsomehr als die Resection ein kleinerer Eingriff ist, der besonders bei messerscheuen Patienten die Entfernung eines ganzen Körpertheils unnöthig und das Tragen eines künstlichen Auges nicht nothwendig mache, nebenbei aber, wenn der Eingriff ohne Erfolg sei, eine nachträgliche Enucleation noch immer gestatte. Nachtheilig seien höchstens Verdunkelungen auf dem gesunden Auge durch Druck der Blutung aus dem resecirten Opticus auf den Opticus selbst, der sich au das andere Auge fortpflanzt, vorübergehende Schmerzen gleich nach der Operation, anfänglicher Exophthalmus der später einer scheinbaren Verkleinerung des Auges durch Zurücksinken in die Augenhöhle Platz mache. Bedingung für Erfolg ist die Entfernung eines mindestens 10 mm langen Opticusstückes, frühzeitige Ausführung der Operation und ev. tiefe Durchschneidung der Ciliarnerven mit Scarification.

Hilbert (47) empfiehlt für die ulceröse Form der Blepharitis ciliaris, die überhaupt zu wenig ernst behandelt würde, statt der gelben Salbe eine 1 proc. Quecksilberjodidsalbe.

Nach Hoppe (52) ist die ausgiebige Bindehaut-Knorpelauschneidung nicht im Stande unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen in einem Umfange Dauerheilungen zu erzielen, welche allgemeine Einführung der Methode berechtigt erscheinen liesse.

Kronheim (59) empfiehlt die Scleralpunction als letztes Mittel bei der Netzhautablösung, wenn sie innerhalb der beiden ersten Monate nach deren Eintritt vorgenommen wird. Wenn auch nicht in allen Fällen ein dauernd gutes Resultat damit erzielt wird, so trat unler 21 Fällen doch einmal dauernde Heilung (Beobachtung 15 Jahre), Heilung 5 mal (Beobachtung 4 Jahre oder keine Benachrichtigung mehr), bedeutende Besserung 4 mal, geringe Besserung 4 mal, Verschlimmerung 2 mal auf, während 6 mal jeder Erfolg ausblieb. Verbunden wird der Eingriff mit Atropineinträufelung, festem Druckverband und absoluter Rückenlage durch 8 Tage hindurch.

Lavagna (67) erzielte mit der Vibrationsmassage Heilung nicht nur bei peripherischen, sondern auch bei centralen Lähmungen der Augenmuskeln.

Lavagna (68) gebraucht Arecolin bei Glaucom und 'in anderen Fällen, wo eine rasche Verminderung der Pupillenweite oder des intraocularen Druckes erwünscht ist.

Um einen möglichst beweglichen Stumpf zu erlangen, räth Meyer (71), die Verbindungen zwischen den Muskeln und der Conjunctiva, den Muskeln und der Tenon'schen Kapsel intact zu lassen und beim Vernähen der Conjunctivalöffnung nur einige verticale Nähte anzulegen.

Meyer (72) macht aufmerksam auf die Häufigkeit toxischer Erscheinungen bei der Anwendung des Atropin, sowie das vollständige oder partielle Versagen der Wirkung auf die Accomodation in einer Anzahl von Fällen.

Nenadović (77) erzielt gute Resultate bei der Behandlung des Trachoms mit Itrol.

Nesnamow (78) behandelt Trachom durch Bepinselung der erkrankten Conjunctiva mit Jodlösung (Jod in Vaselinöl), was sehr gute Resultate geben soll.

Um die Pinselungen mit Höllenstein schmerzlos zu machen, träufelt Neuschuler (82) zuvor in den Bindehautsack salpetersaures Cocain ein.

Pagenstecher (84) empfiehlt zur Erzielung möglichst feiner Vertheilung des Quecksilberoxydes in der Salbe, dass der Apotheker zur Bereitung der letzteren das Oxyd selbst frisch herstelle und schlägt aus practischen Gründen die en gros-Herstellung der Salbe an Centralstätten vor. Gegenüber Schanz (107) verlangt er zum Zwecke vollkommener Haltbarkeit der Salbe, dass dieselbe vollkommen frei von Wasser ist.

Schanz (107) befürwortet die Verwendung des noch breiigen, frisch gefällten Niederschlages von Quecksilberoxyd zur Herstellung der Salbe.

Nach Panas (88) bleiben die öligen Collyrien, auch ohne in verkorkten Gefässen bewahrt zu sein, klar und unverändert (Eserinlösung ändert ihre Farbe nicht). Oelige Cocainlösung ruft keine Veränderungen im Corneal-Epithel hervor.

Panas (86) empfiehlt die beiderseitige Rücklagerung und zwar im Alter von 7—9 Jahren, sobald eine conservative Behandlung erfolglos war. Besonderen Werth legt er auf die Dehnung des Muskels, bevor derselbe durchschnitten wird.

Pergens (91) wendet in acuten Conjunctivalleiden 2 proc. Protargollösung an; auch bei Thränensackeiterung sind die Resultate sehr schön.

Nach Blosslegung des Tarsus und Zurückpräparirung der Weichtheile cauterisirt Peschel (92) den Tarsus allein, wobei die Cauterisation sehr gleichmässig geschehen muss.

Heilt eine Conjunct. phlyctaenulosa in 14 Tagen nicht unter Calomel und 2 proc. gelber Salbe, so er-

weitert Reusner (98) die Pupille und touchirt den Theil der Uebergangsfalte, die dem Krankheitsherde zunächst erscheint und zwar zuerst leicht (mit trockenem Cuprumstift), hernach, wenn der Reiz ihm zu gering erscheint, energischer und mit feuchtem Stift, täglich, bis alle Reizerscheinungen verschwinden.

Reuss (99) verzeichnet günstige Resultate bei electrotherapeutischer Behandlung der Entzündungen der vorderen Augapfelhälfte.

Argyll Robertson (101) empfiehlt zur Beseitigung besonders des senilen Ectropiums die Bildung eines von oben und aussen vom äusseren Lidwinkel genommenen Hautlappens, an dessen Basis nach dem Zurückschlagen desselben ein V-förmiges Stück aus dem Lid in seiner ganzen Dicke herausgeschnitten wird, worauf die Schnittlinien des Lides vereinigt und der Schläfenhautlappen wieder an seinen ursprünglichen Platz zurückgebracht und angenäht wird. Er zieht dann das Unterlid an den Bulbus „excellent“ an.

Roselli (104) erhielt gute Resultate bei der Anwendung von Jod in statu nascendi, indem er den Pat. innerlich Jodkali giebt und darauf auf die Conjunctiva etwas Hydrogenium hyperoxydatum bringt.

Sattler (106) giebt wegen des vorzüglich guten Wundverschlusses und der fast absolut sicheren Erhaltung einer runden Pupille der primären Extraction der Linse mit einer geeigneten Hohllanze den Vorzug.

Scheffels (109) beobachtete in 6 Fällen (auf 15) nach der Operation eine Zunahme der Sehschärfe, die in den nächsten Jahren noch weiter gestiegen war. Zehnmal wurde Nachstaar constatirt. In $^4/_5$ der Fälle hat die Operation keinen Einfluss auf den Stillstand des Längenwachsthums des Auges ausgeübt.

Nach Schreiber (112) werden viel zu viel Myopen einer operativen Behandlung unterzogen. In Zukunft sollten nur Myopen von mindestens 16 D, und nur dann, wenn sie nicht arbeitsfähig sind, operirt werden, und zwar sollen junge Leute discidirt werden, worauf dann die Resorption der gequollenen Linsenmassen durch eine mehrmals am Tage vorzunehmende Massage des Auges unterstützt werden kann, während bei älteren Individuen die durchsichtige Linse ohne vorherige Discission am besten extrahirt wird.

Silex (117) empfiehlt die Anwendung der Electricität bei der Behandlung der Trigeminusneuralgien, der fibrillären Zuckungen der Lider, der Scleritis und Episcleritis, wo der Nutzen der Electricität jedem ins Auge fallen müsse, der sie anwende, und verwendet sie theils zur psychischen Beeinflussung, theils um einen allerdings weniger erfolgreichen Einfluss auszuüben bei Augenmuskellähmungen, bei Atrophia nervi optici und bei Erkrankungen, wie sie bei Neurasthenie und Hysterie sich finden.

Nach Snegirew (118) kann die Vibrationsmassage allein an und für sich, ohne gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, zur Besserung und zur vollständigen Heilung von Erkrankungen des Auges führen.

Nach Stephenson (123) wird durch Mydrin, bei genügender Erweiterung der Pupille zu diagnostischen Zwecken, keinerlei Beeinflussung der Accomodation verursacht.

Nach Szulislawski (127a) können das Jodoform- und das Jod-Vasogen von der unversehrten Haut aus resorbirt werden. Das Jodoform-Vasogen gelangt leichter und in grösseren Mengen zur Resorption durch die Haut als das Jod-Vasogen. Die Aufnahme dieser Präparate als Ersatz für die interne Darreichung von Jod ist gerechtfertigt.

Taylor (128) berichtet über einen günstig verlaufenen Fall von Plastik des Oberlides durch einen ungestielten Lappen aus dem Arm.

Aus seinen am Kaninchen gemachten Versuchen schliesst Tobler (131), dass die meridionale Sclerotomie die weiter klaffende und weniger blutende ist, daher der äquatorialen vorzuziehen; — nach vorausgegangener hinterer Sclerotomie findet am lebenden Auge eine Strömung vom subconjunctivalen Raum in das Augeninnere hinein nicht statt; — nach einer hinteren Sclerotomie ein lebhafter Flüssigkeitsstrom vom Bulbusinnern in den subconjunctivalen Raum; — die bei einer hinteren Sclerotomie austretende Flüssigkeit wasserähnlich ist und Kochsalz enthält; — der Verschluss einer Sclerotomiewunde mit dem 8. Tage vollendet ist.

Valençon (132) giebt die sehr guten Resultate wieder, welche vor allem mit Protargol in Darier's Klinik bei Conjunctivalleiden, bes. solchen blennorrhoischer Natur und bei Dacryocystitiden erzielt wurden.

In Fällen von musculärer Asthenopie bei jungen Emmetropen oder Ametropen, deren Ametropie nicht über 1 D beträgt, ist nach Vignes (137) die beste Behandlung in der Verlagerung des insufficienten Muskelpaares, indem der etwas resecirte Muskel durch Nähte, die nicht so tief, wie bei der Schieloperation, durch Bindehaut und Kapsel gehen, vorgenäht werden.

Welander (142) fand bei Blennorrhoe, dass zweimal in den von Gonococcen befreiten Bindehautsack aus den Thränenröhrchen neuerdings Gonococcen eingeschleppt wurden; dabei hat sich ihm ein Silbersalz, das Largin, trefflich bewährt.

Wilder (146) löst die Hautmuskelplatte des Oberlides von einem in der Augenbraue geführten Schnitte aus ab und faltet die nunmehr freiliegende Fascia tarso-orbitalis durch Nähte, die vom oberen Tarsusrande durch die Fascie zur Ansatzstelle des M. frontalis am knöchernen Augenhöhlenrande ziehen.

Nach Winselmann (147) tritt die Pupillenerweiterung nicht schneller und nicht langsamer als bei anderen Mitteln auf; — die Accommodation wird in ganz geringem Grade beeinflusst; — der intraoculare Druck wird nicht geändert; Vergiftungserscheinungen und Reizerscheinungen an der Conjunctiva und Cornea sind nicht beobachtet worden; die Mydriasis verschwindet in kurzer Zeit.

Wolffberg (148) erhofft vom innerlichen Gebrauche des Ichthalbins eine gefässverengende und druckherabsetzende Wirkung beim Glaucom und sah bei scrophulöser Hornhautentzündung mit Gefässneubildung sehr günstigen Einfluss des Ichthalbins auf

den localen Krankheitsprocess und das Allgemeinbefinden.

## V. Conjunctiva. Cornea. Sclera.

1) Ahlström, G., Ulcus corneae rodens. Monatsblatt f. Augenh. Mai. — 2) Axenfeld, Fall von sog. „lacrymaler Streptococcen-Conjunctivitis". Corrbl. des allgem. mecklenb. Aerztevereins. 189. — 3) Baas, K., Anatomie und Genese der Phlyctäne und des Pannus. Monatsbl. f. Augenh. Decbr. — 4) Baumann, Fr., Ueber Keratoconus. Dissert. — 5) Berl, V., Pseudoleukämische Erkrankung der Bindehaut und des orbitalen Gewebes. Beitr. Deutschm. IV. — 6) Blumenthal, Beiträge zur Behandlung trachomatöser Hornhauterkrankungen, insbesondere der Geschwüre. Moskauer Congr. — 7) Bossalino, D., Intorno alle infezioni vacciniche della cornea. Arch. per le scienee med. V. XXII. 15. — 8) Cohn, H., Ueber die häufigen und ungefährlichen Schwellungen der Bindehautfollikel bei Schulkindern. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. — 9) Dagilaiski, W., Drei Fälle von syphilitischer Primärsclerose auf der Conjunctiva. Monatsbl. f. Augenh. Januar. — 10) Detrogues, J., Consideraciones sobre la conjunctivitis granulosa. Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos de la Habana. T. VIII. — 11) Desvaux, G., Du rôle des maladies générales dans l'étiologie de la kératite parenchymateuse diffuse. Gaz. méd. de Paris. 9. 10. 11. — 12) Dunn, P., Corneal ulcers and their treatment. Lancet. Oct. 22. — 13) Ebert, R., Zur Trachomfrage der k. und k. Armee. Wien. — 13a) Ewetzky, Th., Ueber halbmondförmige Lipodermoide der Bindehaut. C.-Bl. f. Augenh. August. — 14) Eyre, W., A clinical and bacteriological study of diplo-bacillary conjunctivitis. Brit. Med. Journ. August. — 14a) Fedoroff, Ein Fall von neuroparalytischer Keratitis nach Trigeminusdurchschneidung beim Menschen. Centralbl. f. Augenh. Juli. — 15) Fehr, Ein Carcinom der Conjunctiva bulbi mit Einwucherung in die Hornhaut und natürlicher Injection ihrer Lymphbahnen. Centralbl. f. pr. Augenh. März. — 15a) Flemming, P., The pathology of neuropathic keratitis. Lancet. July 2. — 16) Frank, W., Hornhautveränderungen nach Einwirkung von Nitro-Naphthalin. Beitr. Deutschm. 31. — 17) Fränkel, C., Der Gonococcus als Erreger diphtheritischer Entzündungen der Augenbindehaut. Hyg. Rundschau. No. 7. — 18) Fuchs, E., Ueber Concremente in der Bindehaut. Gräfe's Arch. XLVI. 1. — 19) Fürst, L., Zur Prophylaxe und Behandlung der Ophthalmo-Gonorrhoea neonatorum. Fortschr. d. Med. 4. — 20) Galezowski, Des kératites herpétiques et de leur traitement. Rec. d'Ophth. April. — 21) Giese, R., Ein Fall eigenthümlicher Scleral-Affection bei Conjunctiv. phlyctaenulosa. Monatsbl. f. Augenh. Juni. — 22) Goering, Ein weiterer Fall von multipler Abscessbildung der Hornhautgrundsubstanz. Deutsch. med. Wochenschr. 39. — 23) Greeff, R., Ueber Trachom mit Krankenvorstellungen. Berl. klin. Wochenschr. 40. — 24) Groenouw, A., Knötchenförmige Hornhauttrübungen. Gräfe's Archiv. B. XLVI. 1. — 25) Guttmann, E., Die Scrophulose des Auges in ihren Beziehungen zum Geschlecht und Lebensalter. Deutsch. med. Wochenschr. 34. — 26) Hanau, A., Experimentalkritische Untersuchungen über die Ursache der nach Trigeminusdurchschneidung entstehenden Hornhautveränderungen. Zeitschr. f. Biol. XXXIV. XVI. — 27) Harlan, G., Trophic Keratitis, with the report of a case occurring in caisson disease. Med. News. Apr. 16. — 28) Heinersdorff, H., Conjunctivaltuberculose unter dem Bilde von Trachom. Monatsbl. f. Augenh. Juni. — 29) Hilbert, R., Keratitis parenchymatosa im Gefolge von Influenza. Ophth. Kl. 4. — 30) Hirsch, C., Ueber die sogenannte „recidivirende Erosion der Hornhaut" und ihre Behandlung. Prag. med. Wochenschr. 25. — 31) Derselbe, Dasselbe. Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. d. Auges. 21 u. 22. — 32) Hoor, R., Klinische Beobachtung einer seltenen Form von Flügelfell. Wien. Kl. Woch. 17. — 34) Hoppe, Stand der Vorbereitungen zur allgemeinen Trachombekämpfung im Regierungsbezirk Gumbinnen. Deutsch. med. Wochenschr. 25. — 35) Derselbe, Dasselbe. Jena. — 36) Hotz, F., On the use of epithelial grafts for replacing the ocular conjunctiva. Journ. of the amer. med. ass. October 1. — 37) Hübner, W., Der Lidspaltenfleck. Archiv f. Augenh. 36. VII. — 38) Jensen, E., Kératite bulleuse. Arch. d'ophth. Avril. — 39) Jitta, Jos., Eenige cijfers in verband tot de trachoom-endemie te Amsterdam. Weekblad. 14. Mai. — 39a) Inouje, Blennorrhoea infantum. Centralbl. f. pr. Augenh. April. — 40) Ischreyt, G., Zur Mechanik der Sclera. Gräfe's Arch. B. XLVI. 3. — 41) Lawson, Arnold, The bacteriology of the normal conjunctival sac and its practical bearing on the utility of antiseptics in ophthalmic surgery. Brit. Med. Journ. August. — 42) Lesshaft, Zur Behandlung des Ulcus serpens corneae. Monatsblatt f. Augenh. October. — 43) Matkowic, L., Contagion et traitement du trachôme. Moskauer Congress. — 44) Meyer, E., Zur Casuistik der Erkrankungen des Auges bei Pemphigus. Diss. — 45) Mitvalsky, Sur une inflammation tarso-conjonctivale chronique avec remarques sur des états connexes. Moskauer Congr. — 46) Derselbe, Klinische Bemerkungen über einige mit Geschwürsbildung einhergehende Bindehautentzündungen. Wien. med. Wochenschr. 2. — 47) Morax-Petit, Considérations cliniques et bactériologiques sur les inflammations aiguës de la conjonctive. Ann. d'ocul., T. 120. p. 161. — 48) Peltesohn, Lues hereditaria und Keratomalacie. Deutsch. med. Wochenschr. 18. — 49) Peschel, M., Fall von 13 Jahre nach der Operation constatirter Heilung eines Epithelioms des Limbus corneae. Monatsbl. f. Aug. October. — 50) Peters, A., Ueber gummöse Hornhauterkrankungen. Ophth. Kl. 20. — 51) Reid, Thomas, Demonstration of the histology of the cornea. Brit. Med. Journ. August. — 52) Reishaus, K., Beitrag und Aetiologie der Cornea-Fibrome. Diss. — 53) Remmlinger, H., Zur Casuistik der Tuberculose der Bindehaut. Diss. — 54) Richert, K., Ueber das Eczem der Augen. Diss. — 54a) Rosenmeyer, Hornhautgeschwüre bei Exophthalmus. Centralbl. f. pr. A. Mai. — 55) Rumschewitsch, K., Ein Fall von Papilloma conjunctivae. Arch. f. A. 36. XIII. — 56) Saemisch, Th., Ein Fall von Scabies corneae. Monatsbl. f. Augenh. Dec. — 57) Salzer, Fr., Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Wiesbaden. — 58) Schmidt-Rimpler, Einige Bemerkungen über Trachom und epidemische Augenkrankheiten und deren Bekämpfung. Deutsche med. Wochenschr. No. 47. — 59) Derselbe, Ueber Ulcus corneae rodens. 27. Vers. Heidelberg. — 60) Schulhof, Einige der neuesten Ansichten über Aetiologie, Pathologie und Therapie des Trachoms. Wien. med. Pr. No. 25. — 61) Schoute, G., Ein Fall von Diplobacillen-Conjunctivitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 16. — 61a) Steiner, L., Ueber erworbene Pigmentflecke in der Bindehaut des Malayen. Centrlbl. f. Augenh. — 62) Stephenson, Sydney, Epithelial xerosis of the conjunctiva. Brit. med. Journ. Febr. — 63) Stoewer, Ein Beitrag zur Aetiologie der Keratitis. Mosk. Congr. — 63a) Tamamschef, J., Conjunctiv. diphtheritica seu necrotica. Die Augendiphtherie mit Jodoform behandelt. Centrlbl. f. Augenh. Nov.-Dec. — 64) Tendering, K., Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Hornhaut-Sclerose. Dissert. — 65) Terson, A., L'infection intra-oculaire dans le leucome adhérent, pathogénie et traitement d'urgence. Ann. d'ocul. T. 119. p. 116. — 66) Derselbe, Des végétations conjonctivales à recrudescence printanière. Gaz. de Hop. — 67) Thillier, L., Deux cas de che-

mosis urticarien. Ann. d'ocul. T. 119. p. 286. — 68) Ulrich, Zur Ernährung der Hornhaut. Archiv f. Augenh. 36. IV. — 69) Valude, E., Conjonctivite pseudo-membraneuse a streptocoques et panophthalmie secondaire a une infection grippale et a des suites de couches compliquées. Ann. de ocul. T. 119. p. 328. — 70) Veasey, Clarence A., A case of bilateral syphilitic ulceration of the palpebral conjunctiva. Internat. med. Mag. 15. April. — 71) Derselbe, A case of hypopyon kerato-iritis occurring in a patient during an attack of typhoid fever. Ophth. Record. April. — 72) Vossius, Der gegenwärtige Standpunkt in der Therapie und Pathologie des Ulcus corneae serpens. Abh. Vossius — 73) Wagenmann, A., Ueber einen Fall von Keratoconus mit pulsatorischer Schwankung der Grösse der Zerstreuungskreise infolge von Pulsationen der Hornhaut. Gräfe's Arch. B. XLVI. 2. — 74) Westhoff, Angeborenes Staphyloma corneae am linken und Atrophia bulbi am rechten Auge. Centrlbl. f. Augnh. — 75) Wicherkiewicz, Ueber recidivirende traumatische Hornhautneuralgie. Wien. klin. Wochenschrift. No. 37. — 76) Zimmerman, F., Ein Fall von Lymphectasia haemorrhagica conjunctivae. Beitr. Deutschm. B. IV.

Im Falle Ahlström's (1) zeigte sich von Anfang an die Sensibilität der Cornea im höchsten Grade verringert.

Nach Baas (3) stimmen die pannösen mit den phlyctänulären Veränderungen überein.

Nach Ewetzky (13a) stellen die halbmondförmigen Lipodermoide eine dünne, flache Falte dar, die immer an der äusseren Seite des Augapfels gelegen und mit ihrem verdickten und abgerundeten Rande der Cornea zugewendet ist, deren äussere Hälfte dieser Rand halbmondförmig umfasst, ohne die Cornea zu berühren. Das obere und untere Ende des concaven Randes verliert sich in der entsprechenden Uebergangsfalte. Die Falte ist von gelblicher Farbe und nicht mit der Sclera verwachsen, mit glatter Oberfläche, von weicher Consistenz. Mitunter werden an derselben Haare beobachtet. Ihr Wachsthum ist sehr langsam. Die Falten sind angeboren und werden vorwiegend beim weiblichen Geschlecht angetroffen. Anatomisch-pathologisch besteht die Geschwulst aus Fettgewebe der Hauptmasse nach, einer dasselbe umhüllenden Gewebsschicht cutisartigen Characters und aus Epithel.

Nach Fränkel (17) kann der Gonococcus die Ursache einer diphtherieähnlichen, durch die Entstehung von Pseudomembranen gekennzeichneten, Affection der Augenbindehaut sein.

Nach Fuchs (18) giebt es eine sehr häufige Erkrankung der Bindehaut, namentlich der unteren Uebergangsfalte, welche darin besteht, dass sich Drüsen bilden, in deren Nachbarschaft das Gewebe eine zellige Infiltration zeigt. Die Drüsen sind erfüllt entweder mit einer schleimähnlichen Flüssigkeit oder mit Zellen und deren Degenerationsproducten, oder endlich mit Concrementen, welche sich aus den beiden ersteren entwickeln.

Fürst (19) wäscht die Augen Neugeborener mit Protargol, träufelt auch dasselbe statt Höllenstein ein.

Im Falle Giese's (21) handelte es sich um zwei grosse runde grauweisse Flecke auf der Sclera, nahe dem temporalen Hornhautrande, von derber Consistenz, die über die Bulbusfläche prominirten und starke Infiltration der Sclera darstellten.

Nach Groenouw (24) können sehr chronisch verlaufende Hornhautübungen auf Einlagerung von Hyalin beruhen. Man hat es mit einer herdförmigen Erkrankung zu thun, welche klinisch das Bild von Infiltration oder deren Residuen zeigt, ohne dass es sich um Zellanhäufungen handelt.

Nach Guttmann (25) vertheilen sich die Fälle von scrophulöser Keratoconjunctivitis auf die Geschlechter derart, dass das weibliche Geschlecht doppelt so stark darunter vertreten ist wie das männliche.

Greeff (23) empfiehlt für die Behandlung des Trachoms warm die Ausrollung mit der Knapp'schen Rollpincette.

Nach Hanau (26) sind alle Veränderungen der Hornhaut nach Trigeminuslähmung nur Folgen äusserer Einwirkungen auf das in Folge seiner Unempfindlichkeit ungeschützte Auge; sowohl geringe initiale Läsionen wie Grübchen, microscopische Necrosen, die speciell die Folgen der Vertrocknung sind, als auch die sogenannte Keratitis, also die grobe Necrose.

Heinersdorff (28) beschreibt einen Fall von Conjunctivaltuberculose, die unter dem Bilde des Trachoms verlief und wo nur das microscopische Präparat zur richtigen Diagnose führte.

Nach Hirsch (30) tragen die Anfälle den exquisiten Character einer Neuralgie und vermögen Chinindosen denselben vorzubeugen oder dieselben zu coupiren.

Nach Ischreyt (40) zeigt der hintere Abschnitt der Sclera Abweichungen von dem vorderen in Hinsicht auf seinen Bau und seine physikalischen Eigenschaften. In Folge der abweichenden Organisation tritt die Fähigkeit einer grösseren Dehnbarkeit hinzu, welche sich bei niedrigen Druckgraden, also im Rahmen der physiologischen Anforderungen, äussern dürfte. Die hintere Scleralcalotte stellt einen elastischen Apparat dar, der die physiologische Aufgabe hat, Volumänderungen zu compensiren. Ausserdem, vor den geringfügigen aber häufigen Drucksteigerungen rasch zurückweichend, entrückt die hintere Calotte die Pupille und Macula lutea dem Anprall des Innendruckes. Dadurch, dass die Sclera elastisch ist, werden die Binnenstösse mehr ausgeglichen und ihre Wirkung auf die weichen Augenhäute, ganz besonders die Netzhaut bedeutend gemildert.

Nach Lesshaft (42) ist in allen Fällen der Thränensack in Behandlung zu nehmen, ob eine manifeste Dacryocystitis vorliegt oder nicht. Ferner ist die conservativ-antiseptische Behandlung in Anwendung zu bringen und erst wenn das Geschwür trotzdem fortschreitet die Galvanocauterisation und in geeigneten Fällen die Spaltung vorzunehmen. Von grosser Bedeutung ist die Anwendung des antiseptischen Jodoformsublimatverbandes und zwar des feucht-warmen.

Nach Matkowic (43) besteht die Prädisposition in einer Verminderung der alkalischen Eigenschaften der Thränenflüssigkeit.

Mitvalsky (45) beschreibt eine eigenthümliche

chronische Erkrankung, die unter dem Bilde von tarso-conjunctivalen Höckerigkeiten erscheint, die sich aber von den hypertrophischen Papillen, als auch den Excrescenzen bei Frühjahrscatarrh unterscheiden. Die subjectiven Beschwerden, ähnlich den bei einer chronischen Entzündung, lassen selbst dann nicht nach, wenn der Tarsus und die Conjunctiva vernarbt sind, weil die neu entstandenen drüsenähnlichen Gebilde auch in diesem Stadium Entzündungen hervorrufen. Anatomisch-pathologisch handelt es sich um eine chronische tarso-congenitale Entzündung hyperplastischer Natur, die nur ein Lid befallen kann und epitheliale drüsenähnliche Schläuche bildet, die die ganze Dicke des Tarsus einnehmen, wobei die Meibom'schen Drüsen atrophisch werden, der Tarsus und Conjunctiva vernarben.

Peltesohn (48) sah bei Keratomalacie, die bei Kindern ohne schwere allgemeine Prostration eintrat, durch antisyphilitische Maassnahmen (Schmiercur, Sublimatbäder etc.) günstige Erfolge und räth in jedem Fall von Keratomalacie die Quecksilberbehandlung.

Rosenmeyer (54a) hält den von ihm beobachteten Fall für einen neuen Beweis von der Nothwendigkeit der Tarsorhaphie bei Hornhautgeschwür bei Exophthalmus.

Salzer (57) bezeichnet den künstlichen Hornhautersatz als eine physiologisch eher mögliche Operationsmethode für die totalen Leucome, als die totale Keratoplastik.

Nach Schulhof (60) ist das Trachom eine contagiöse Infectionskrankheit. Specielle Disposition begünstigt bis zu einem gewissen Grade das Entstehen der Krankheit. Die die Krankheit verursachenden Lebewesen sind noch nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen; Thierversuche misslangen. Die Hypertrophie der Conjunctiva (Granulation) ist das pathologisch-histologische Hauptcharacteristicum des Processes. Als beste Behandlungsmethoden sind bisher anerkannt:

Behandlung mit Lapislösung resp. mit Argentamin; der Kupferstift, Spülungen mit Sublimat, der Galvanocauter, in sehr hartnäckigen Fällen das Jequirity, Ausschneidung der Uebergangsfalte und Peritomie. Von neueren Mitteln: Guajacolglycerin, Ichthyol, Sozojodolpräparate, Electrolyse. Am wichtigsten ist die Prophylaxe.

Stoewer (63) berichtet von 3 Fällen, wo die Rosa-Hefe als Erreger von Keratitiden angesehen werden kann.

Tamamschef (63a) stülpt die Lider um, reinigt sie sorgfältig und wäscht den ganzen Bindehautsack mit einer Formalinlösung (0,1—0,2—0,3—0,5 : 200,0) aus. Darauf wird die ganze Oberfläche der Bindehaut mit feinem Jodoformpulver bestreut und das Auge auf 24 Stunden verbunden. Nach 24 Stunden die Procedur wiederholt. Nach 2—3 Tagen tritt Besserung ein. In allen Fällen blieb die Cornea intact und durchsichtig.

Nach Tendering (64) handelt es sich in seinem Falle um eine rein regressive Metamorphose von Hornhaut und Iris, bedingt durch eine unter dem Bilde der Endarteritis obliterans verlaufende atheromatöse Verödung der diese Membranen vornehmlich versorgenden Gefässverzweigungen.

Im Falle Veasey's (70) verschwanden doppelseitig an der Oberlidbindehaut bestehende syphilitische Geschwüre, die 7 Monate nach dem Primäraffect auftraten, nach 2 Monaten unter Allgemeinbehandlung und örtlicher Behandlung mit Formaldehyd und Silbernitrat ohne jede Verunstaltung des Lids.

Im Falle Wagenmann's (73) erfuhr die Hornhautmitte im Moment der Systole eine Ausbuchtung mit nicht unbeträchtlicher Vermehrung der Krümmung und mit geringer Achsenverlängerung, welche Erscheinungen sich dadurch erklären, dass beim Keratoconus die Hornhautmitte ausserordentlich stark verdünnt und mithin nachgiebig ist.

Nach Wicherkiewicz (75) dürfte für die mit Erosionen des Epithels einhergehenden Fälle der Umstand zur Erklärung beitragen, dass das regenerirte, wenig widerstandsfähige Epithel aus irgend einem Anlass: grelles Licht, Staub u. s. w., die einen gewissen Lidkrampf hervorrufen, von Neuem abgestossen wird, wobei die Nervenfäserchen der Hornhaut gereizt werden.

Im Falle Zimmerman's (76) handelt es sich um eine traumatisch enstandene, persistirende Communication zwischen einem Blutgefässe und den infolge chronischer Bindehautentzündung ectatischen Lymphgefässen der Conj. bulbi.

## VI. Iris. Ciliarkörper. Chorioidea. Glaskörper. Glaucom.

1) Bernheimer, St., Die Reflexbahn der Pupillarreaction. Gräfe's Arch. Bd. XLVII. 1. — 2) Bistis, Le glaucome primitif en Orient — origine nerveuse — explication de l'action curative de l'iridectomie. Ann. d'oc. T. 120. p. 190. — 3) Bloom, S., Ueber die Retrochorioidealblutungen nach Staarextractionen. Gräfe's Archiv. Bd. XLVI. 1. — 4) Brixa, J., Eine merkwürdige Form von Ectopie der Pupille. Monatsh. f. Augenh. Dec. — 5) Butler, W., Sympathetic ophthalmia. Med. News. June 18. — 6) Campos, M., La portion réfléchie de la membrane hyaloïde. Arch. d'opht. Decembre. — 7) Derselbe, Note sur les variations du diamètre pupillaire après la ligature de la veine jugulaire interne. Ibidem. Juillet. — 8) Derselbe, Considérations sur la théorie sympathique du glaucome. Ibidem. Juillet. — 9) Coppez, H., Un cas d'irido-choroidite syphilitique grave avec papule du corps ciliaire. Ibid. Juin. — 10) Abadie, Ch., Glaucome malin a forme hémorrhagique enrayé par l'ablation du ganglion cervical supérieur. Ibidem. Juillet. — 11) Agababow, Les terminaisons nerveuses dans le corps ciliaire chez les mammifères et chez l'homme. Rec. d'ophth. Sept. — 12) Baas, K., Die Seh- und Pupillenbahnen. Augenärztl. Unterrichtstafeln von Magnus. No. XIV. — 13) Bach, L., Experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der Pupillarfasern und das Reflexcentrum der Pupille. 27. Versamml. Heidelberg. — 15) Bernheimer, St., Ueber das Vorkommen von Glaucom im linsenlosen Auge. Wiener klin. Wochenschr. No. 17. — 16) Derselbe, Einige Bemerkungen zu meinem und Camill Hirsch's Artikel über Glaucom im linsenlosen Auge. Ebendas. No. 29. — 17) Derselbe, Experimentelle Untersuchungen über die Bahnen der Pupillarreaction. Sitzungsbericht der Kaiserlichen Academie der Wissen-

schaften. Wien. Mathem.-naturw. Classe. Bd. CVII. Abth. III. Mai. — 18) Blumenfeld, Richard, Ein Fall von geheilter sympathischer Ophthalmie. Dissert. — 19) Fage, L'iritis des ozéneux. Rec. d'ophth. Juin. — 20) Friedrich, H., Ueber den Heilerfolg der operativen Behandlung des chronischen Glaucoms. Diss. — 21) Fukala, V., Was ist die Aufgabe des Brücke-schen Muskels. Arch. für Augenh. 36. VI. — 22) Derselbe, Ueber die physiologische Bedeutung des Brücke'schen Muskels. Wiener med. Presse. No. 20 und 21. — 23) Gauthier, Un cas de glaucome hémorrhagique. Ann. d'ocul. T. 119. p. 438. — 24) Gloor, A., Klinische Beobachtung eines Falles von Coloboma iridis partiale incompletum. Arch. f. Augenh. 37. XI. — 25) Golovine, S., Sur l'hémorrhagie intra-oculaire expulsive. Ophth. Klinik. 10. u. 25. Septbr. — 26) Gumpper, Emil, Ueber die Heilbarkeit der sympathischen Iridocyclitis. Diss. — 27) Haab, Kann das Glaucom dauernd geheilt werden? Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 11. — 28) Haas, Otto, Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren (1. Januar 1888 bis 1. Januar 1898) beobachteten Fälle von primären entzündlichen Erkrankungen des Uvealtractus des Auges unter besonderer Berücksichtigung des Allgemeinbefundes. Diss. — 29) Hamburger, Besteht freie Communication zwischen vorderer und hinterer Augenkammer? Verhandl. d. Berl. Ges. XV. Sitzg. — 30) Derselbe, Dasselbe. Centralbl. f. Augenh. Aug. — 31) Hirsch, Camill., Zur Frage des Glaucoms im linsenlosen Auge. Wien. klin. Wochenschrift. No. 28. — 32) Hirschberg, J., Die acute Spannungsverminderung, ein Gegenstück zur acuten Spannungsvermehrung des Augapfels. Centralbl. für Augenh. Juli. — 33) Hoor, K., Klin. Beobachtung eines frei schwimmenden Körpers im Glaskörper. Wien. klin. Wochenschr. No. 17. — 34) Jacovidés, G., Un cas de mydriase hystérique alternante et intermittente. Arch. d'opht. Octobre. — 35) Knies, M., Ueber den Verlauf der centripetalen Sehfasern des Menschen bis zur Rinde des Hinterhauptlappens nebst Bericht über einen weitern Fall von beiderseitiger homonymer cerebraler Halbblindheit mit erhaltenem Gesichtsfoldrest auf beiden Augen. Zeitschrift f. Biol. XXXIV. N. F. XVI. — 36) Lange, Ueber Chorioidealsarcom. Diss. — 36a) Lederer, Zur Casuistik des gelatinösen Exsudats in der vorderen Kammer. Centralblatt f. pr. Augenh. Apr. — 37) M'Gillivray, Angus, The hyaloid canal and its relation to cycling exudation. Brit. Med. Journ. Aug. — 38) Manzutto, G., Ueber spontane Glaskörperblutungen. Beitr. Deutschm. II. 34. — 38) Klinkowski, Ludwig, Zur Casuistik der Fremdkörper der Iris. Diss. — 39) Koenig, Hémorrhagies spontanées du corps vitré. Rec. d'Ophth. Juin. — 40) Lagrange, F., Du carcinome métastatique de la chorioide. Arch. d'opht. Janvier. — 41) Mazet, C., De l'iritis métritique. Ann. d'ocul. T. 120. p. 366. — 42) Nicel, The absorption of aqueous humour by the iris. Brit. Med. Journ. Aug. — 43) Panas, Rapport sur un mémoire de M. le Dr. Jonnesco intitulé: Résection du sympathique cervical dans le traitement du glaucome. Arch. d'opht. Juillet. — 44) Parisotti, Faux glaucome. Ann. d'ocul. T. 119. p. 321 et 120. p. 16. — 44a) Rothenpieler, K., Secundäre Cyclitis, auf dem Wege des Säftekreislaufes entstanden. Centralbl. f. Augenh. Octob. — 45) Sattler, R., The gouty and rheumatic affections of the uveal tract. Med. News. January 22. — 46) Shaw, C., Sympathetic ophthalmia. Brit. med. Journ. June 18. — 47) Sidler-Huguenin, Die Späterfolge der Glaucombehandlung. Beitr. Deutschm. H. 32. — 48) Sorger, Fr., Ein Fall spontaner Blutungen aus Iris u. Corpus ciliare in die Vorderkammer auf Grund einer lienalen Leukämie. Münch. Med. Wochenschr. 35. — 49) Terson-Campos, Recherches sur l'état de la tension artérielle générale chez les glaucomateux. Arch. d'opht. Avril. — 50) Tornatola, J., Sur l'origine et la nature du corps vitré. Moskauer Congr. — 51) Wagner, Statistik und operative Heilung des Glaucoms. Ebendas. — 52) Westhoff, Iritis suppurativa nach Gebrauch von Jodkali. Centralbl. f. Augenh. Aug.

Nach Bernheimer (17) verlaufen im Chiasma die Sehnervenfasern theilweise gekreuzt; ebenso die Pupillarfasern. Ausser der Verbindung jedes Auges mit beiden Sphincterkernen durch die theilweise gekreuzten Fasern, besteht noch eine centrale Verbindung der beiden Kerne miteinander, die durch Ganglienzellenfortsätze der dicht nebeneinander liegenden Sphincterkerne vermittelt wird.

Nach Bloom (3) sind Phlebitis und Periphlebitis in der Chorioidea als prädisponirende Momente in den meisten dieser Fälle anzunehmen. Die Blutung ist venöser Natur.

Nach Bernheimer (16) ist die grössere Menge der Glaucome im aphakischen Auge als Secundärglaucome aufzufassen, bedingt durch ein mechanisches Moment (Nachstar, Corticalmassen u. s. w.). In anderen Fällen muss das Glaucom als primäres aufgefasst werden, nämlich dort, wo alle sonst häufig Secundärglaucom auslösende Momente fehlen, und bei welchen das andere nicht operirte Auge gleichfalls an Glaucom erkrankt ist oder nachträglich erkrankt.

Fage (19) fand bei einer Iritis, die bei einem an Ozaena erkrankten Mädchen aufgetreten war, den für die Ozaenaherde der Nase characteristischen Coccobacillen auch im Bindehautsack des befallenen Auges.

Durch die Contraction des Brücke-Schulzeschen Muskelnetzes behält, nach Fukala (22), das Auge im normalen Zustande seine entsprechende Grösse, es wird ferner das gesunde kurzsichtige Auge vor fernerer Zunahme der Myopie geschützt.

Nach Gauthier (23) war in seinem Falle das Glaucom bedingt durch eine hyaline Thrombose der Vena centralis bei ihrem Durchgange durch das Foramen opticum chorioideae.

In den Gefässen der Chorioidea war nach Golovine (25) eine Lädirung ihrer Wandungen vorhanden, bestehend in einer Degeneration des Endothels, was die Bildung von Thrombosen begünstigte. Daher gestörte Bluteirculation in den Gefässen, die bei leisester Störung der vorhandenen statischen Verhältnisse nachgeben und platzen.

Gumpper (26) verarbeitet die Literatur von 65 Fällen sympathischer Iridocyclitis mit Ausgang in Heilung.

Hamburger (29 und 30) verneint das Bestehen einer freien Communication zwischen vorderer und hinterer Augenkammer.

Nach Lange (36) haben bei Chorioidealtumoren die dem Typus normaler Chorioidealvenen entsprechend angeordneten Blutgefässe an der Stelle der Netzhautabhebung, welche im Gegensatz zum Chorioidealtumor, dessen Gefässe immer einen ganz unregelmässigen Verlauf haben sollen, als Kennzeichen für die Chorioidealablösung in Anspruch genommen werden, nicht diese ausschlaggebende Bedeutung und dürfen differential-

diagnostisch nur vorsichtig verwerthet werden. Ebenso sei es mit der differentialdiagnostischen Verwerthung der intraocularen Spannung, deren Erhöhuug für Netzhautablösung durch Tumor, deren Verminderung für Netzhautablösung durch serösen Erguss sprechen soll. Die Prognose der Chorioidealtumoren sei wegeu der verschiedeu langen und in den einzelnen Zusammenstellungeu variirenden Dauer noch nicht sicher festgestellt. Die Eintheilung in die 4 Stadien (1. Amblyopie, 2. glaukomatöses Stadium, 3. Perforation, 4. Generalisirung des Tumors) ist nicht haltbar, da einerseits ganz kleine Sarcome schon Drucksteigerung hervorrufen können, während eine solche bei grossen Tumoren fehlen kann. Berechtigt ist nur die Eintheilung in das Stadium der intraocularen Entwicklung und das der Perforation, da diese beiden Stadien sich dem localen Recidiv gegenüber verschieden verhalten. Auch bei kleinen intraocular sitzenden Tumoren ist eine Exenteratio orbitae weit häufiger erforderlich, als man sie bisher machte.

Nach Manzutto (37a) giebt es vier Gruppen von Glaskörperblutungen bei jugendlichen Individuen:

1. Blutungen, die bei allen mit Veränderung des Blutes einhergehenden Krankheiten vorkommen;

2. Blutungen bei Stoffwechselanomalieu;

3. Blutungen, die auf Störung der Bluteirculation beruhen;

4. Blutungen, die auf eine locale Erkrankung des Gefässsystems zurückzuführen sind, welche entweder als Degeneration der Gefässwände, oder in Form von entzündlichen Veränderungen sich präsentirt.

Diese Blutungen treten entweder ohne irgend eiu veranlassendes Moment auf, oder nach einem Husten-, Niesanfall u. s. w.

Im Falle Rothenpieler's (44a) handelt es sich um eine Cyclitis, die im Anschluss an ein Ulcus molle penis entstand und deren Schwere in directem Verhältniss zur Schwere der Genitalerkrankung stand.

Sidler-Huguenin (47) berücksichtigt nur Fälle bei denen mindestens 2 Jahre lang die Beobachtung fortgesetzt werden konnte. Bei Glaucoma inflamm. ist bei kaum bestehender Vorderkammer und rauchiger Cornea eine oder mehrere Sclerotomien der Iridectomie vorauszuschicken. Beim Glauc. simplex lautet die Prognose für die Iridectomie günstig, wenn der Anfangsvisus noch eiu guter ist. Ebenso ist es zu empfehlen, die Sclerotomie im Anschluss an die Iridectomie so oft wie möglich anzuwenden. — Bei Glauc. haem. ist die Sclerotomie mit Eserin- und Pilocarpinbehandlung der Iridectomie vorzuziehen. — Durch ausschliessliche Anwendung der Miotica wird der Visus kürzere oder längere Zeit erhalten, aber das Grundübel nicht beseitigt, und somit schreitet der Glaukomprocess weiter fort.

Tersou-Campos (49) fanden die arterielle Spannung an der Art. radialis beim hämorrhagischen und subacuteu Glaukom bedeutend erhöht, dagegen bei dem acuten und chronischen nicht entzündlichen Glaukom wenig oder gar nicht erhöht.

Nach Wagner (51) heilt die frühzeitige Iridectomie jedes Glaukom.

[Ballaban, Ein Fall von Cysticercus im Glaskörper. Przegląd lekarski. No. 35.

Verf. berichtet über einen Fall von abgestorbenem und eingekapseltem Cysticercus des Glaskörpers.
Horoszkiewicz.]

## VII. Retina, Opticus, Amblyopie, Daltonismus.

1) Adamük, E., Ueber traumatische Netzhaut-Degeneration. Arch. f. Augenh. 36. XI. — 2) Ammann, E., Die Netzhautblutungen bei Blut- und Gefässerkrankungen. Beitr. Deutschm. H. 33. — 3) Derselbe, Das Vererbungsgesetz der Hämophilie bei der Nachtblindheit. Schweiz. Corr.-Bl. No. 20. — 4) Antonelli, A., Névrite optique et choriorétinite pigmentaire, suite de fièvre pernicieuse des pays chauds. Rec. d'Ophth. — 5) Ballaban, Th., Ein Fall von beiderseitiger homonymer Hemiauopsie mit Erhaltensein eines centralen Gesichtsfeldrestes. Wien. med. Wochenschr. 47 u. 48. — 6) Bankwitz, R., Beitrag zur Kenntniss der einseitigen Retinitis haemorrhagica. Gräfe's Archiv. XLV. Bd. 2. Heft. — 7) Bentrup, C., Ueber die Embolie der Arteria centralis retinae. Diss. — 8) Borsch, L., Sur un cas d'amblyopie passagère à la suite d'hemorragie et sur un cas récent d'amaurose double après hématémèse. Ann. d'ocul. T. 119. p. 272. — 9) Brudzewski, Ch., L'influence de l'éclairage sur l'acuité visuelle pour des objets colorés. Archiv. d'ophth. Novbr. — 10) Campbell, K., Un cas d'amblyopie par abus du thé. Moskauer Congr. — 11) Dagilaiski, W., Ein Fall von Stauungspapille mit Wiederherstellung des Sehvermögens nach dreiwöchentlicher totaler Erblindung. Monatsbl. f. Augenh. Febr. — 12) Delius, R., Ueber einen Fall von primärer, eigentlicher Sehnervengeschwulst. Diss. — 13) Deyl, Ueber eine neue Erklärung der Stauungspapille. Moskauer Congr. — 14) Dimmer, F., Ueber die Sehnervenbahnen. 27. Vers. Heidelberg. — 15) Eliasberg, Ein Fall von Chiuinamaurose. Moskauer Congr. — 16) Ewetzki, Th., Zur Pathologie der Retinitis albuminurica. Monatsbl. f. Augenh. Novbr. — 17) Fick, E., Ueber Stäbchensehschärfe und Zapfensehschärfe. Gräfe Arch. B. XLV. 2. — 18) Flemming, J., Ueber einen Fall von Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica gravidarum. Diss. — 19) Fukala, V., Ein Fall von seltener absoluter Farbenblindheit. Monatsbl. f. Augh. Mai. — 20) Gabrielidés, A., Hémianopsie tabétique. Arch. d'ophth. Mai. — 21) Galezowski, Rétinite hémorragique due à la syphilis et l'arthritisme réunis. Rec. d'Ophth. Mars. — 21a) Ginsberg u. Simon, Eiu Fall von nicht traumatischer Ablösung der Aderhaut und des Ciliarkörpers. Centr. f. pr. Augenh. Juni. — 22) Glendon, E. Curry, Erythropsia. Med. News. 9. July. — 23) Goldzieher, W., Ueber einen bisher noch nicht bekannten Augenspiegelbefund. (Degeneratio fibromatosa interstitialis retinae.) Pest. med. chir. Pr. 49. — 24) Greeff, R., Ueber acute retrobulbäre Neuritis. Berl. klin. Wochenschr. 40. — 25) Derselbe, Ueber Längsverbindungen in der menschlichen Retina. Verhandlungen der phys. Ges. in Berlin. März. — 26) Derselbe, S. Ramon y Cajal's neuere Beiträge zur Histologie der Retina. Zeitschr. f. Psych. und Phys. der Siuuesorgane. Bd. XVI. — 27) Guende, Ch., Deux observations de rétraite gravidique. Rec. d'Ophth. Nov. — 28) Haab, Ueber die sogenannte Embolie der Centralarterie der Netzhaut. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 11. — 29) Haas, J., Ueber das Zusammenvorkommen von Veränderungen der Retina und Chorioidea. Arch. f. Augenheilkd. 37. XIX. — 30)

Hartridge, Hemianopia. Edinb. med. journ. p. 224. — 31) Hertel, E., Ueber die Folgen der Sehnerven-Durchschneidung bei jungen Thieren. Gräfe's Arch. B. XLVI. 2. — 32) Hess und Hering, Untersuchungen an total Farbenblinden. Arch. f. ges. Phys. 71. — 33) Hilbert, Richard, Das atypische Flimmerscotom. Centr. f. pr. Aghl. April. — 34) Derselbe, Farbensehen als Influenza-Folge. Monatsbl. f. Augenh. Mai. — 35) Hippel, A., Ueber einen neuen Fall von totaler Farbenblindheit. 27. Vers. Heidelberg. — 36) Hoor, K., Giebt es eine Amblyopie ex anopsia als Folgezustand des Schielens? Wien. med. Wochenschr. 20—22. — 37) Derselbe, Klin. Beobachtung eines ungewöhnlichen Bildes einer Degeneratio pigmentosa retinae. Wien. kl. Wochenschr. 17. — 38) Hoppe, Ueber eine Farbenerscheinung und deren Nachbild bei angeschauter Bewegung. Monatsbl. f. Augenh. Nov. — 39) Horstmann, C., Ueber den Verlauf der spontanen Netzhautablösung. Arch. f. Augenh. 36. XVII. — 40) Hummelsheim, Ed., Ueber den Einfluss der Pupillenweite auf die Sehschärfe bei verschiedener Intensität der Beleuchtung. Gräfe's Arch. B. XLV. 2. — 41) Inouye, F., Ueber einen Fall von Retinitis albuminurica ohne ausgesprochene Nephritis bei einem Neger. Monatsbl. f. Aug. Sept. — 42) Kastalsky, K., Doppelseitiges Colobom der Macula lutea. Archiv. f. Augenh. 36. V. — 43) Kimpel, Ein Fall von doppelseitigem sog. Colobom der Macula lutea. Ebend. 37. III. — 44) Klopfer, G., Neuritis optica infolge von Heredität und congenitaler Anlage (Leber). Diss. — 45) Knies, M., Ueber die Farbenstörung durch Santonin bei normalem und anomalem Farbenvermögen. Arch. f. Augenh. 37. XV. — 46) Derselbe, Ueber eine häufige, bisher nicht beachtete Form von angeborener Violettblindheit und über Farbenanomalien überhaupt. Ebend. 37. XIV. — 47) Königshöfer, Ueber hysterische Sehstörungen. Med. Corr.-Bl. des württ. ärztl. Landesvereins. 13. Aug. — 48) Derselbe, Ein Fall von Xanthopsie. Mittheilung. aus der Charlottenheilanst. f. Augenkr. in Stuttgart. — 48a) Kretschmer, Ein Fall von Störung des Sehvermögens durch den electrischen Strom. Centr.-Bl. f. Augenh. Dec. — 49) Krückmann, E., Eine weitere Mittheilung zur Pathogenese der sog. Stauungspapille. Gräfe's Archiv. B. XLV. 3. — 50) Landolt, E., La détermination de la „projection“ ou la „localisation“ de l'oeil. Archiv. d'ophthal. Mai. — 51) Laqueur, L., Ueber einen Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie mit Erhaltung eines minimalen centralen Gesichtsfeldes mit Sectionsbefund. 27. Vers. Heidelberg. — 52) Liebrecht, Untersuchungen über die Adaption der gesammten Netzhaut im kranken Auge. Arch. f. Augenh. 36. XVIII. — 53) Lotze, A., Untersuchung eines anomalen trichromatischen Farbensystems. Diss. — 54) Moeli, Ueber atrophische Folgezustände an den Sehnerven. Berl. klin. Wochenschrift. 33. — 55) Ostwaldt, F., Suites funestes d'un effort: 1) lésion traumatique d'une valvule de l'aorte suivie d'embolie de l'artère centrale de la rétine d'un oeil; 2) hernie inguinale. Compt. rendus des séanc. de la Soc. d. Biol. 30 avril. — 56) Pergens, Ed., Contribution à la connaisance de la kyanopsis. Ann. d'ocul. T. 120. p. 114. — 57) Derselbe, Le chaos lumineux de la rétine et ses relations avec le seuil de l'excitabilité rétinienne. Ibid. p. 98. — 58) Pflüger, E., Demonstration eines Mannes mit vollständiger angeborener Farbenblindheit. Moskauer Congr. — 59) Derselbe, Beobachtungen an total Farbenblinden. 27. Vers. Heidelberg. — 60) Plaut, Zwei Fälle von einseitiger hysterischer Amaurose. Mittheil. aus der Charlottenheilanstalt f. Augenkr. in Stuttgart. — 61) Rochon, Duvigneaud-Stanculeanu, Contribution à l'étude des lésions du nerf optique déterminées par les néoplasies intra-craniennes. Arch. d'opht. Oct. — 62) Rollet-Jacqueau, Anatomie topographique de la macula. Ann. d'ocul. T. 119. p. 431. — 63) Rollet, E., Les rétinites syphilitiques. Lyon méd. — 64) Roux, J., Réflexes rétino-rétiniens. Arch. d'opht. Juin. — 65) Sachs, M., Weitere Bemerkungen zur Micropiefrage. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 3. — 66) Sachs, B., Die amaurotische familiäre Idiotie. Deutsche medic. Wochenschr. 3. — 67) Sauvineau, Lésions du nerf optique dans l'hérédosyphilis. Rec. d'Ophth. Mai. — 68) Schmidt-Rimpler, Zur Entstehung der Netzhaut-Ablösungen mit Berücksichtigung der Therapie. Mosk. Congr. — 69) Schnoor, C., Ueber Retinitis circinata. Diss. — 69a) Schön, Die Ursache der Retinitis pigmentosa. Centralblatt f. pract. Aerzte. Jan. — 70) Schöneberg, W., Ueber Opticusatrophie nach Basisfractur. Diss. — 71) Sidler-Huguenin, Sehnervenatrophie nach Gebrauch von Granatwurzelrinde, nebst einigen Bemerkungen über die Gefahren des Extr. filicis maris. Corresp. f. Schweizer Aerzte. No. 17. — 72) Silex, Ueber tabische Sehnervenatrophie mit Skioptikondemonstrationen. Berl. klin. Wochenschr. 39. — 73) Southard, Asthénopie neuropathique. Mosk. Congr. — 74) Spanbock u. Steinhaus, Ueber das Zusammentreffen von bitemporaler Heniamopsie und Diabetes insipidus. Deutsche med. Wochenschr. No. 32. S. 828. — 75) Uhthoff, W., Ein Fall von rechtsseitiger Tractus-Affection mit Uebergreifen des Processes auf das Chiasma, combinirt mit Morbus Basedowii und doppelseitiger Ophthalmoplegia interna. Ebendas. 11. — 76) Derselbe, Ein Fall von hochgradiger Amblyopie im Anschluss an epidemische Cerebrospinalmeningitis. Ebendas. 9. — 77) Derselbe, Kurzer Bericht über die Untersuchung eines Falles von congenitaler letaler Fabenblindheit. 27. Vers. Heidelberg. — 78) Veasey, Central amblyopia in a dye worker probably produced by inhalation of the aniline dyes. Americ. Journ. of Ophth. May. — 79) Wehrli, E., Glaucom nach Neuro-Retinitis albuminurica (und Neuroretinitis proliferans). Arch. f. Augenh. 37. XII. — 80) Wieting, J., Zur Anatomie des menschlichen Chiasma. Graefe's Arch. Bd. XLV. 1. — 81) Williamson, Unilateral retinal changes in cerebral haemorrhage, Embolism and thrombosis. Brit. med. Journ. June. — 82) Wuttig, Hans, Ein Fall von Embolie der Art. centralis retinae. Diss.

Nach Adamük (1) kann es beim Eindringen eines noch so kleinen Fremdkörpers von beliebigem Material (Kupfer, Eisen etc.) durch chemische Reizwirkung kommen zu heftiger Entzündung des Auges, das dann enucleïrt wurde, zu Netzhautablösung, zu Veränderungen an der Macula lutea, die denen bei Retinitis albuminurica entsprechen, zu Pigmentinfiltration der Netzhaut, ohne sichtliche acute Entzündungserscheinungen in der Gefässwand.

Ammann (3) beobachtete eine Familie, in welcher sich die Nachtblindheit nach dem Gesetze der Hämophilie vererbte.

Antonelli (4) berichtet über einen Fall von plötzlicher beiderseitiger Erblindung während eines Anfalls von perniciöser Malaria, die später zu höhergradiger Amblyopie sich besserte. Dabei war der ophthalmoscopische Befund (Chorio-rétinite palustre) völlig gleich dem bei typischer Retinitis pigmentosa.

Greeff (23) fand bei vier Fällen von Neuritis retrobulbaris acuta ein grosses centrales Scotom, dass ringsum von einer kleinen lichtempfindenden Zone umgeben war.

Nach Greeff (25) finden die Leitungen quer durch die Retina nicht ganz isolirt statt; es existiren zwischen

entfernten Wahrnehmungen Verbindungsfasern und zwar erstens solche am Fuss der sog. horizontalen Sehzellen in der inneren Körnerschicht, zweitens unter den Spongioblasten, drittens in geringer Anzahl unter den Ganglienzellen.

Nach Dagilaiski (11) darf man selbst bei totaler Erblindung auf syphilitischer Grundlage die Hoffnung auf Wiederherstellung des Sehvermögens nicht aufgeben.

Nach Deyl (13) befindet sich eine Circulationsstörung der Vena central. retinae in der Duralscheide; sie wird durch den sich sammelnden Hydrops von dem Nervenstamme abgezogen; dadurch überbiegt sich und klemmt sich die Vene ein, die vom intravaginalen Raume aus knieförmig durch die Duralscheide nach aussen, in das orbitale Bindegewebe hindurch tritt, so dass sie dann im intravaginalen Raume erweitert, in der Duralscheide aber zu einer engen Rinne verengt ist. Besteht die Venostase aber lange, so entsteht eine Vermehrung der Kerne auf ähnliche Weise, wie in der Leber bei Cirrhosis cardiaca, welche die Functionen der Organe fast nicht stört. Deshalb ist bei Stauungspapille, selbst wenn sie auch monatelang besteht, trotz der Vermehrung der Kerne, die Sehschärfe und Gesichtsfeld wenig gestört, was sich mit einer wirklichen Entzündung nicht verträgt.

Nach Ewetzki (16) kann die Retinitis albuminurica unter Umständen unter dem klinischen Bilde eines Scheintumors des Auges verlaufen.

Nach Ramon y Cajal (27) sind die Zapfen und die Stäbchen besondere Zellen, die sich von den nervösen und von den Neurogliazellen unterscheiden. Vom histologischen Standpunkte aus könnte man den Zapfen als ein höher entwickeltes Stäbchen betrachten, bei welchem der absteigende Fortsatz sich durch Auftreten von basilären Fädchen vervollkommnet hat. — Es giebt zwei Arten von bipolaren Zellen, solche, welche für die Zapfen und solche, welche für die Stäbchen bestimmt sind. — Die Spongioblasten leiten den durch die centrifugalen Fasern erhaltenen Reiz vom Gehirn aus weiter auf die Verbindung zwischen den protoplasmatischen Verzweigungen der Ganglienzellen und dem absteigenden Büschel der bipolaren Zellen. — Das pericelluläre Nest, welches von den Verzweigungen der centrifugalen Fasern gebildet wird, setzt sich in Beziehung zu dem Körper und dem absteigenden Stamm der horizontalen oder Associations-Spongioblasten.

Nach Haab (28) beruhen die als Embolie der Centralarterie beschriebenen Krankheitsfälle in der Regel auf localen Gefässerkrankungen, besonders in Folge von Endarteritis obliterans.

Im Falle von O. Hess und Hering (32) konnte die total Farbenblinde F. feine Objecte ohne Nystagmus fixiren. Ihr Fixirpunkt hat die gleiche Lage zur Eintrittsstelle des Sehnerven wie im normalen Auge. Ein centraler blinder Fleck war nicht nachweisbar. Wie beim Normalen findet sich auch hier ein centraler Netzhautbezirk, der im gut für Dunkel adaptirten Auge für schwache Lichtreize relativ weniger erregbar ist als die umgebenden Netzhautpartien. Das räumliche Unterscheidungsvermögen nimmt vom Mittelpunkte nach der Netzhautperipherie allmälig ab, wie beim normalen Auge. Die Hypothese, nach welcher sich der total Farbenblinde vom Normalen durch Fehlen, bezw. Functionsunfähigkeit der Zapfen unterscheiden soll, findet in diesem Falle keine Unterstützung.

Nach Pflüger (59) geht die totale Farbenblindheit mit Herabsetzung der Sehschärfe, Blendung und Nystagmus einher. Der Lichtsinn der total Farbenblinden ist im Centrum zum mindesten so gross wie der des Farbentüchtigen; in der Peripherie ist er sicher grösser. Unter äquivalenten Farben besitzt das Grün die grösste Helligkeit; grün wird in der Peripherie heller gesehen als im Centrum. Ein centrales Scotom lässt sich für total Farbenblinde nicht nachweisen, wohl aber der Mariotte'sche Fleck. Das periphere Sehen nimmt nach der Peripherie in ähnlicher Weise ab wie beim normalen Auge.

Im Falle Uhthoff's (77) stellte sich bei der Untersuchung des Gehörorgans heraus, dass Patient denselben Ton für etwas Verschiedenes hielt, je nachdem derselbe schwächer oder stärker angeschlagen wurde. Diese Hörstörung kann man mit der totalen Farbenblindheit in eine gewisse Parallele setzen. Auch hier wird die verschiedene Intensität desselben Tones als etwas Besonderes percipirt, analog wie die verschiedene Lichtintensität verschiedenfarbigen Empfindungen gleichgesetzt wird.

v. Hippel's sen. (35) Farbenblinder besass eine functionsfähige Fovea centralis, welche hinsichlich ihrer optischen Leistungen den benachbarten Netzhauttheilen überlegen war. Diese Thatsache spricht nicht zu Gunsten der Hypothese, dass die totale Farbenblindheit durch das Fehlen der Zapfen bedingt sei.

Bei Hilbert's (33) atypischem Flimmerscotom waren die Figuren nicht eckig, sondern rund und nicht feuerfarbig, sondern kaleidoscopfarbig.

In Desselben (34) Falle trat als Influenza-Folge Blausehen auf, offenbar centraler Natur, bedingt durch Erschöpfung der Nervenceutra, durch die vorangehende Erkrankung und nachfolgende Blutarmuth (event. Reizung bestimmter Hirnbezirke durch toxische Elemente).

Hoor (36) hält eine Verschlechterung des Sehvermögens in Folge von Schielen für möglich; ebenso wie die Schwachsichtigkeit auch das Schielen zur Folge haben könne.

Nach Horstmann (39) beruht die spontane Netzhautablösung auf einer Erkrankung der Aderhaut, die zu einer Volumsabnahme des Glaskörpers und zu verstärkter Transsudation aus den Aderhautgefässen führt.

Spontane Heilung mit Functionsfähigkeit der abgelösten Netzhaut treten nur ein, wenn keine Tensionsabnahme und kein Netzhautriss vorlag und die Netzhaut auch abgelöst lichtempfindlich war; auch darf das subretinale Exsudat sich nicht senken.

Bei Wiederanlage, aber Functionsunfähigkeit des angelegten Netzhauttheils hatte sich das Exsudat gesenkt, dagegen war kein Netzhautriss und keine Tensionsabnahme festzustellen gewesen.

Am schlechtesten ist die Prognose bei Netzhautriss und Tensionsabnahme des Bulbus.

H. warnt bei der Therapie der Netzhautablösung vor allen Methoden, die eine Verletzung der Netzhaut oder des Glaskörpers bedingen; Druckverband und Schwitzcur empfehlen sich am meisten.

Nach Hummelsheim (40) ist der Einfluss der Pupillenweite auf die Sehschärfe bei den niedrigsten Beleuchtungsgraden verschwindend klein; von 1 mk ab aufwärts wird die Sehschärfe bei enger Pupille erheblich besser als bei weiter. Die Differenz zwischen beiden nimmt von ca. 50 mk bis 200 mk nur noch ganz wenig zu.

Königshöfer (48) führt einen Fall von Xanthopsie bei Helminthiasis zurück auf eine Reizung des Farbensinncentrums, wie ja auch andere cerebrale Symptome im Gefolge von Helminthiasis auftreten.

Nach Liebrecht (52) kann eine Störung der Adaptation der Retina durch die Schädigung zweier ganz verschiedener anatomischer Gebilde eintreten, und zwar direct durch Schädigung der absondernden Netzhautelemente und indirect durch Schädigung der diese Elemente versorgenden centrifugalen Nervenfasern im Sehnerven.

Nach Pergens (56) war in seinem Falle die acute alcoholische Vergiftung Ursache des Blausehens.

Nach Sachs (66) sind die Symptome der amaurotischen familiären Idiotie:

Psychischer Defect, in früheren Lebensmonaten bemerkbar und zu vollständiger Idiotie führend. Schwäche bezw. spastische oder schlaffe Lähmung der Extremitäten. Abnahme des Sehvermögens bis zu totaler Blindheit (Macularveränderungen, späterhin Opticusatrophie). Marasmus und letaler Ausgang meist vor Ende des zweiten Lebensjahres. Gleichzeitiges Erkranken mehrerer Kinder derselben Familie.

Schön (69a) sagt, die Chorioretinitis pigmentosa simplex könne verhütet werden durch frühzeitige Ausgleichung der Brechungsfehler, die Chorioretinitis pigmentosa durch Bekämpfung der Rhachitis.

Nach Sauvineau (67) kommen bei hereditärer Syphilis sehr häufig Spuren überstandener optischer Neuritis vor, während Pigmentmodificationen mehr das Zeichen gewöhnlicher Degeneration sind.

Sidler (71) erachtet auf Grund eines Falles von Sehnervenatrophie den Gebrauch von Granatwurzelrinde für ebenso gefährlich wie das Extr. filicis maris.

Silex (72) erklärt nicht nur die Schmiercur für schädlich bei der tabischen Sehnervenatrophie, sondern spricht auch dem Gebrauch von Jodkali und den übrigen gewöhnlich bei dieser Erkrankung angewandten therapeutischen Maassnahmen jeden Werth ab.

Veasey (78) beobachtete neuritisähnliche Veränderungen des Augenhintergrundes mit concentrischer Einengung der Gesichtsfelder und beiderseitigen fächerförmigen Scotomen für roth und grau ohne Herabsetzung der Sehschärfe bei einem Anilinwerkarbeiter. Die sämmtlichen Erscheinungen gingen bei Gebrauch eines Respirators bei der Arbeit in 2 Wochen völlig zurück.

Nach Wehrli (79) führen Erkrankungen der Niere, welche Albuminurie nach sich ziehen, Veränderungen der Gefässwände herbei, die an leicht lädirbaren Organen wie an der Retina frühzeitig objectiv nachgewiesen werden können. Nierenerkrankungen mit Eiweiss im Urin führen oft zu Gefässerkrankungen, aber nicht zu Läsionen der Retina. Bei Veränderungen des Auges durch Albuminurie kommt es gleichzeitig zu acuten glaucomatösen Erscheinungen. Es ist deshalb bei allen primären glaucomatösen Processen — auch wenn retinitische Veränderungen nicht diagnosticirbar sind — die Möglichkeit einer Nierenerkrankung in Betracht zu ziehen.

Nach Wieting (80) tritt im Fasersystem des l. Opticus eine Sonderung in ein lateral und ventral gelegenes kleines und ein mehr dorsal-median sich lagerndes grösseres Bündel ein; beide stehen durch Faserzüge in Zusammenhang. Das kleinere Bündel liegt zu Beginn der Chiasmabildung ganz lateral und ein wenig ventral, allmälig wird es medianwärts gedrängt, im Tractus derselben Seite verläuft es an der medianen Kante, als kleiner gegen das Centrum des Tractus sich zuspitzender Sector und ist weit hinauf als solcher zu verfolgen, — das ungekreuzte linke Opticusbündel. — Das etwas grössere mediodorsal gelegene Bündel begiebt sich allmälig schräg nach rechts ventral median und ist hier im Chiasma und weit hinauf im Tractus der contralateralen rechten Seite stets sicher zu verfolgen, — das gekreuzte Bündel des linken Opticus.

Die Kreuzung erfolgt von median-dorsal nach median-ventral.

Nach Williamson (81) finden sich:

bei tödtlicher cerebraler Hämorrhagie häufig retinale Blutungen auf der gleichseitigen Retina bei intacter anderseitiger Netzhaut,

bei Embolie findet sich dasselbe, dabei auch geringe Erweiterung der gleichseitigen Retinalgefässe,

bei Thrombose der A. cerebr. media, die sich bis in die Carotis int. fortsetzt, sind die gleichseitigen Gefässe geschlängelt und stark erweitert.

## VIII. Linse.

1) Barthélemy, M., Quelques cas de luxation du cristallin dans la chambre antérieure. Nouv. Montpellier méd. — 2) Bäck, S., Histologie und Entstehung des Lenticonus posterior. Archiv f. Augenh. 36. XV. — 3) Borthen, J., Ueber die offene Wundbehandlung bei Staaroperationen. Monatsbl. f. Augenh. August. — 4) Boudin, Remarques sur quarante opérations de cataracte pratiquées à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. 41. F. p. 159. — 4a) Bistis, Heterochromie und Cataractbildung. Centralbl. f. pract. Augenh. Mai. — 5) Cirincione, Ueber die Entwickelung der Capsula perilenticularis. — 6) Despaguet, De l'extraction du cristallin luxé dans la chambre antérieure. Rec. d'Ophth. Avril. — 7) Frenkel, H., Recherches sur la perméabilité rénale chez les personnes atteintes de cataracte sénile. Arch. d'ophth. Juillet. — 8) Gleim, L., Ueber die Aetiologie, Therapie und Prognose der Cataracta traumatica. Diss. — 9) Grandclément, Sur quelques points encore mal déterminés de la cataracte et de son traitement. Lyon méd. Aug. No. 34. p. 573. — 9a) Guttmann, E., Doppelte Refraction auf einem Auge infolge von

Kernsclerose. Centralbl. f. pract. Augenh. Juli. — 10) Helm, G., Two cases of dislocation of the lens into the anterior chamber of the eye. Lancet. Oct. 8. — 11) Heine, L., Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Linse. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 3. — 12) Derselbe, Aenderungen in der Gestalt und dem Brechungsindex der menschlichen Linse nach Durchschneidung der Zonula, mit Bemerkungen über den Brechungsindex von Linsen aus myopischen Augen. 27. Versamml. Heidelberg. — 13) Hess jr. C., Zur pathologischen Anatomie des angeborenen Totalstares (Demonstration). Ebendas. — 14) Hirschberg, J., Ueber den Star der Glasbläser. Berl. klin. Wochenschrift. XXXV. No. 6. — 15) Hjort, Johan, Hundert Staarextractionen mit offener Wundbehandlung. Centralbl. f. pract. Augenh. Febr. — 16) Inouye, Toyotaro, Die Entwickelung der Augenlinse und der Zusammenhang ihrer Umgebungsorgane. Tokio. — 17) Knapp, H., Betrachtungen über Staarextraction mit Zugrundelegung einer grösseren Statistik neuer Fälle. Mosk. Congr. — 18) Kuhn-Hut, Die Operation des grauen Staars in geschlossener Kapsel. Diss. — 19) Mader, M., Weitere Beiträge zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Wiener klin. Wochenschr. No. 50. — 20) Natanson, Alexander, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Selbstheilung des Altersstaars durch Resorption. Monatsbl. für Augenh. April. — 21) Meyer, Otto, Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Schicht- und Kapselstaars. Gräfe's Arch. Bd. XLV. 3. — 22) Peck, E., Traumatic cataract in an infants eye from pressure of forceps. Medical Progress. November 26. — 23) Peters, A., Tetanie und Staarbildung. Bonn. — 24) Pflüger, Der Irisvorfall bei Extraction des Alterstaars und seine Verhütung. Moskauer Congr. — 25) Preindlsberger, Jos., Beitrag zur Kenntniss der Endresultate nach Reclination. Aus der chirurg. Abtheil. des Bosn.-Herceg. Landesspitales in Serajewo. — 26) Ritter, C., Ein Fall von Linsenluxation. Arch. f. Augenh. 37. XX. — 27) Roethig, Paul, Ueber Linsenregeneration. Dissert. Berlin. — 28) Rowan, Case of dislocation of the lens of over twenty years standing. Glasgow Journ. p. 432. — 29) Schmidt-Rimpler, Ueber spontanes Verschwinden von Staartrübungen. Berliner klin. Wochenschr. 44. — 30) Schweigger, Extraction mit Lappenschnitt ohne Iridectomie. Arch. f. Augenh. 36. — 31) Ulry, E., La nutrition du cristallin. Arch. d'opht. Mars. — 32) Valois, G., Retards de cicatrisation après l'opération de la cataracte. Rec. d'Ophth. Jan. — 33) Derselbe, Cataracte calcaire. Ibidem. Sept. — 34) Westhoff, C., Cataracte congenitale familiale. Ann. d'ocul. T. 110. p. 290. — 35) Wettendorfer, F., Weitere Fälle von juvenilem Totalstaar infolge von Tetanie, nebst einem Beitrage zur Histologie und Histochemie der Cataract. Beitr. Deutschm. IV. — 36) Wolffberg, Die Prognose bei grauem Staar. Bemerkungen für den practischen Arzt. Wochenschrift für Therapie und Hygiene der Augen.

Borthen (3) führt einige Fälle an, die bei offener Wundbehandlung ausgezeichnet heilten und glaubt, dass wir das Ziel der Nachbehandlung unserer Staaroperation jetzt erreicht haben.

Nach Cirincione (5) existirt die von den Embryologen angenommene Unterscheidung zwischen der Einstülpung der Linse der Säugethiere einerseits und der Vögel andrerseits nicht, weil weder bei den einen noch bei den andern die Linse bei ihrer Einstülpung irgend eine Mesodermschicht mitnimmt. Weiterhin ist dadurch der Theorie, welche den Glaskörper aus der progessiven Entwickelung dieser eingestülpten Mesodermschicht entstehen lässt, jede Basis genommen.

Frenkel (7) fand unter 32 Cataractösen die beginnende Ausscheidung (Methylenblau in die Glutealgegend injicirt) 18 mal, die beendigte 24 mal verzögert, woraus eine Verminderung der Nierendurchgängigkeit folgt. Wo die Letztere normal war, handelte es sich um diabetischen oder durch locale Einflüsse bedingten Staar.

Im Falle Guttmann's (9a) handelt es sich um eine Sclerose des Linsenkerns, wodurch im hypermetropisch gebauten Auge eine centrale Linsenmyopie zu Stande kommt, wobei aber die normalen Randpartien der Linse die eigentliche Refraction erkennen lassen.

Nach Heine (11) ist die Refraction des Leichenauges noch mehrere Stunden post mortem dieselbe wie im Leben. Der Radius der Leichenlinse, am vorderen Pol nach Abtragung von Cornea und Iris gemessen, beträgt bei Rückenlage des Bulbus 13—14 mm. Nach Durchschneidung der Zonula verkleinert sich dieser Radius auf 8—10 mm. — Der totale Brechungsindex der accommodirten Linse ist höher als der der nicht accommodirten. — Cataractöse Linsen zeigen meist erhöhten Totalindex, was durch Erweichung am vorderen Pol, theils durch Verhärtung des Kernes, oder durch beides zugleich bedingt ist. Die staareinleitende Myopie ist eine wahre Refractionsmyopie. Linsen aus Augen mit typischer hochgradiger Myopie zeigen keine Erhöhung des Totalindex.

Hjort (15) hatte auf 100 Fälle von Cataract-Extraction 1 Fall von Panophthalmitis hämatogenen Ursprungs, 1 Fall von Iritis mit Occlusio pupillae, 1 Fall vorübergehender Iritis.

Die einfache Extraction giebt, nach Knapp (17), nicht nur bessere Sehschärfen, sondern auch geringere Verluste, sowie schönere und dauerhaftere Augen.

Kuhn-Hut (18) hält die von ihm beschriebene Operation bei fast allen complicirten Cataracten für gut möglich und zieht sie wegen der besseren Endresultate der Operation ohne Kapsel vor.

Nach Natanson (20) ist die Spontanresorption des Staars ein bisher wenig gekanntes Spätstadium, resp. der Endausgang der regressiven Metamorphose des Altersstaars, bedingt durch Veränderungen der Kapsel, die den Zutritt des Kammerwassers zur Linsensubstanz erleichtern.

Nach Peters (23) sind wohl die meisten Cataracten bei Frauen im mittleren Lebensalter, die an „Krämpfen" gelitten haben, auf Tetanie zurückzuführen. Dabei wird durch Ciliarmuskelkrämpfe die Zufuhr des Ernährungsmaterials zur Linse aufgehoben, worauf die centralen Theile der Linse schrumpfen. Der Schichtstaar wäre auch durch eine infolge mangelnder Zufuhr des Ernährungsmaterials auftretende Kernschrumpfung bedingt. Auch bei Altersstaaren spielt die Kernschrumpfung eine grössere Rolle, als der Faserzerfall. Es wird für die Schichtstaare, Tetaniestaare, für die meisten Formen der secundären und Altersstaare eine

gemeinsame Ursache angenommen, die in einer durch Störung der Ernährungszufuhr bedingten Schrumpfung der centralen Linsentheile besteht, wodurch Lücken, Spalten und Tropfen gebildet werden. Eine wirkliche Erkrankung der Linsenfasern spielt bei allen diesen Staarformen, wenn sie überhaupt vorhanden ist, eine mehr untergeordnete Rolle; das Hauptgewicht ist auf die rein mechanisch bedingten Veränderungen zu legen. Der Schichtstaar ist ein infolge der weicheren und elastischen Beschaffenheit der Corticalis und der weicheren Beschaffenheit der Kernperipherie nur unvollständig entwickelter Totalstaar.

Pflüger (24) macht in Fällen von einfacher Extraction, wo ein Irisvorfall droht, eine ganz kleine, möglichst niedrige und eher etwas in die Breite gezogene periphere Iridectomie.

Roethig's (27) Experimente machen die Möglichkeit einer Degeneration der mitsammt der Capsel entfernten Linse bei Tritonen und bei Fischen wahrscheinlich.

Schweigger (30) operirt mit Lappenschnitt nach unten ohne Iridectomie und macht zur Verhütung eines Irisvorfalls mit einem speciellen Instrument eine kleine Iridodialyse.

## IX. Adnexe des Auges, Lider, Muskeln, Orbita, Thränenapparat.

1) Ahlström, G., Zwei Fälle von Ectasie des Siebbeinlabyrinths simulirenden Orbitaltumoren. Monatsbl. f. Augenh. Nov. — 1a) Derselbe, Beitrag zur Kenntniss der traumatischen Dislocation der Thränendrüse. C.-Bl. f. Augenh. Octob. — 2) Derselbe, Zur Casuistik der traumatischen Augenmuskellähmungen. Beit. f. Augenh. Deutschm. H. 34. — 3) Antonelli, A., Mécanisme du strabisme chez l'hérédo-syphilitique. Arch. d'ophth. Oct. — 4) Axenfeld, Th., Ueber rechtsseitige recidivirende Oculomotoriuslähmung. Corr.-Bl. d. Mecklenb. Aerztevereins. 195. — 5) Derselbe, Bemerkungen z. Physiologie und Histologie d. Thränendrüse. 27. Versamml. Heidelberg. — 6) Baudry, J., Démonstration d'un procédé facile et certain de provoquer la diplopie monoculaire à l'aide du prisme simple. Son application à la recherche de la simulation de la cécité unilatérale. Mosk. Cong. — 7) Bielschowsky, A., Ueber monoculäre Diplopie ohne physikalische Grundlage nebst Bemerkungen über das Sehen Schielender. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 1. — 8) Brasch u. Levinsohn, Ein Fall von Migräne mit Blutungen in die Augenhöhle während des Anfalls. Berl. klin. Wochensch. 52. — 9) Bull, Some unusual tumors of the orbit and vicinity. Med. News. Sept. p. 303. — 10) Crzellitzer, A., Ueber Heilung gewisser Nystagmus-Formen. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Jan. — 11) Dallwig, K., Ueber das Vorkommen von Torticollis bei Höhenablenkung eines Auges. Archiv f. Augenh. 36. X. — 12) Desbrières, Trois cas d'empyème du sinus frontal gauche. Ann. d'ocul. T. 120. p. 127. — 13) Dreisch, Ueber einige Störungen im Oculomotoriusgebiet nach Masern. Münch. med. Woch. 21. — 14) Elschnig, A., Augenmuskellähmungen durch Geschwulstmetastasen. Wien. klin. Wochensch. 5. — 15) Ewald, Ein Fall von cerebraler Augenmuskellähmung. Berlin. klin. Wochenschr. 8. — 16) Fage, Le sarcome des paupières. Arch. d'ophthalm. Mai. — 16a) Fehr, Ein Fall von Lidhauterschlaffung, sog. Blepharochalasis. C.-Bl. f. pr. Augenh. März. — 17) Ferdinands, G., Ophthalmitis occurring long after enucleation of the fellow eye for injury. Brit. med. Journ. June 18. — 18) Foucher, A., A second contribution to the etiology of dacryocystitis. Ibidem. Jan. 8. — 19) Fragstein und Kempner, Ophthalmoplegia exterior completa mit Paralyse des Augenfacialis. Deutsche medicin. Wochenschrift. 35. — 20) Gagzow, R., Ein Fall von luetischem Primäraffect der Augenlider. Ebend. 6. — 21) Galezowski, Du nystagmus et de sa valeur pathologique. Rec. d'Ophth. Juillet. — 22) Geissmar, F., Zur Casuistik der congenitalen Liddefecte. Beit. z. Augenh. Deutschm. IV. — 23) Derselbe, Dasselbe. Diss. — 24) Germann, Zur Symptomatologie, Therapie und Prognose der orbitalen Augenerkrankungen, veranlasst durch Empyeme der Nebenhöhlen der Nase. Mosk. Cong. — 25) Gloor, A., Ein Fall von Favus des oberen Augenlides. Arch. f. Augenh. XXXVII. 4. — 26) Derselbe, Dasselbe. Ebend. XXIII. — 27) Goldzieher, W., Fibrom des Oberlids, verbunden mit Riesenwuchs der Haut und Asymmetrie des Gesichts. Ct.-Bl. f. pr. Augenh. Juni. — 28) du Gourlay, Un cas d'érysipèle infectieux des paupières, rapidement mortel. Ann. d'ocul. T. 120. p. 199. — 29) Graefe, A., Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus u. s. w. Deutsche med. Wochensch. 40. — 30) Griffith, John, A case of acute exophthalmic goitre with ulcerative keratitis. The British Medical Journ. August. — 31) Grobe, K., Zur pathologischen Anatomie der Thränensacktuberculose. Diss. Jena. — 32) Grader, L., Ein Fall von doppelseitigem exulcerirendem Gumma der Augenlider. Wien. klin. Wochenschr. No. 36. — 33) Derselbe, Ein Fall von initialer und postinitialer Sclerose an den Augenlidern. Ebendaselbst. No. 41. — 34) Guth, H., Ein Fall von Sepsis nach einem Hordeolum. Prag. med. Wochenschr. No. 3. — 35) Hallauer, O., Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Zahnoperation. Arch. f. A. XXXVII. 3. — 36) Hanke, V., Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschlusse im wachen Zustande als Theilbefund multipler Hirnnervenlähmung infolge luetischer Basalmeningitis. Wien. klin. Wochenschr. No. 16. — 35a) Steinheim, Epicanthus mit Ptosis und die Heredität. Centrbl. f. A. Aug. — 37) Helbron, J., Ein Fall von doppelseitigem Lidschanker. Münch. med. Wochenschr. No. 21. — 38) Hertel, E., Ein Beitrag zur Kenntniss isolirter äusserer Augenmuskellähmungen. Gräfe Arch. XLVI. 3. — 39) Hirschberg, J., Ueber die operative Hebung des infolge von Schläfenschuss gesunkenen Oberlides. Deutsche med. Wochenschr. No. 39. — 40) Jackson, E., Exostosis of the orbit. Med. and surg. reporter. Dec. — 41) Javal, M., Pathogénie et traitement du strabisme concomitant. Bull. de l'Ac. XXX. — 42) Joerss, K., Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie des Thränenschlauches. Beitr. Deutschm. XXXV. — 42a) Ischreyt, G., Ein muthmaasslicher Fall von angeborener Trichiasis. Centrbl. f. A. Dec. — 43) Junkermann, K., Zur Casuistik der epibulbären Tumoren. Diss. Greifswald. — 44) Keller, E., Beitrag zur Casuistik des Exophthalmus pulsans. Diss. — 45) Klaas, W., Ueber conjugirte Augenablenkung bei Gehirnkrankheiten. Diss. Marburg. — 46) Königshöfer, Zur Operation des Lagophthalmus. Ophthalm. Klin. No. 1. — 47) Körner, O., Abfluss von Liquor cerebrospinalis durch die Nase und Opticusatrophie, ein Symptomencomplex, wahrscheinlich verursacht durch eine in die Keilbeinhöhle durchgebrochene Geschwulst der Hypophysis cerebri. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XXXIII. 1. — 48) Krückmann, E., Ueber eine Meningoencephalocele des Augapfels. Gräfe Arch. XLVII. 1. — 49) de Lapersonne, F., De quelques manifestations orbitaires des sinusites. La presse méd. No. 39. — 50) Derselbe, Dasselbe. Arch. d'opht. Juin. — 51) Lederer, R., Ein Fall von chronischer Entzündung

der Thränendrüse unter dem Bilde des Orbitaltumors. Prag. med. Wochenschr. XXIII. No. 21. — 52) Leplat, L., Phlegmon orbitaire chez un enfant de quinze jours. Ann. d'ocul. T. 119. p. 42. — 52a) Lesshaft, A., Periodischer Exophthalmus des rechten Auges bei Bewegung des Kopfes. Centrbl. f. A. Sept. — 53) Levinsohn, G., Zur Aetiologie des Schielens. Beitr. Deutschm. II. 33. — 54) Meyer, O., Intermittirender Exophthalmus mit Erblindung und theilweiser Lähmung der äusseren Augenmuskeln. Mon.-Bl. f. A. Dec. — 55) Mitvalsky, Zur Pathologie der Thräneneanälchen. Moskauer Congr. — 56) Derselbe. Actinomycose du sac lacrimal. Arch. d'Ophth. Août. — 57) Moinson, L., Les blépharites et leur traitement par le protargol. Thèse de Doctorat en Méd. — 58) Monroe, K., Case of permanent defect of the conjugate movement of the eyes to the left side, with paresis of the left midfacial muscles, apparently from a lesion, involving the nucleus of the sixth nerve. Glasgow med. Journ. No. 5. — 59) Noiszewski, L'ataxie optique et la polyopie monoculaire. Moskauer Congr. — 60) Oblath, O., Ein Fall von isolirter Nuclearmuskellähmung. Beitr. Deutschm. IV. — 61) Oceonomopoulos, Cystes hydatiques de l'orbite. Rec. d'Ophth. Sept. — 62) Payne, S., Insufficiency of the ocular muscles. Med. Rec. April 9. — 63) Percival, A., A case of acquired nystagmus. Brit. med. Journ. June 18. — 64) Praun, Ed., Vorlagerung mit Theilung des vorzunähenden Muskels. Centrbl. f. pract. Augenh. Sept. — 65) Priowzeau, C., Etiologie du chalazion. Ann. d'ocul. T. 119. p. 126. — 66) Raehlmann, E., Ueber Cilien- und Lidrand-Erkrankung, hervorgerufen durch Haarbalgmilben der Augenwimpern. Deutsche med. Wochenschr. No. 50. — 67) Ransohoff, M., Ein Fall von Sarcom der Augenlider mit multiplen Haut- und Schleimhautsarcomen. Monatsbl. f. Augenh. Juli. — 68) Reif, E., Ein Fall von doppelseitigem, hauptsächlich gekreuztem, pulsirendem Exophthalmus. Beitr. z. Augenheilk. Deutschm. IV. — 69) Reymond, Sur les erreurs de projection dans le strabisme et leur correction éducative. Moskauer Congr. — 70) Rochon-Duvigneaud, Abcès froid tuberculeux de la région du grand angle de l'oeil, ayant les apparences d'une dacryo-cystite, chez un enfant de 7 mois. Arch. d'opht. Juin. — 71) Rombolotti, G., Ueber Elephantiasis lymphangioides der Lider. Arch. f. A. 36. XXI. — 72) Rothenpieler, K., Die Luxatio bulbi. Beitr. z. Augenhlk. Deutschm. XXXI. — 73) Roure, Ostéopériostite orbitaire et maxillaire chez un nouveau-né; infection générale; mort. Ann. d'ocul. T. 120. p. 120. — 74) Sachs, M., Klinische Beiträge zur Lehre von den Augenmuskellähmungen. Arch. f. A. 37. II. — 75) Schanz, F., Die angeborenen Colobome der Lider und ihre Beziehungen zu den Gesichtsspalten. Moskauer Congr. — 76) Derselbe, Dasselbe. Deutsche med. Wochenschr. No. 18. — 77) Scheffels, O., Ueber intermittirenden Exopthalmus und Enophthalmus. Ebendaselbst. No. 22. — 78) Schirmer, O., Ein Fall von Cholesteatom der Orbita. Beiträge z. Augenhlk. Deutschm. 34. — 79) Schnabel, Ueber zwei Fälle von Strabismus. Wien. klin. Wochenschr. 47. — 80) Schneller, Anatomisch-physiologische Untersuchungen über die Augenmuskeln Neugeborener. Gräfe's Arch. Bd. XLVII. 1. — 81) Seydel, Ein Beitrag zur Casuistik der einfachen und doppelten Lidschanker. Monatsbl. f. Augenh. 1. Apr. — 82) Silex, P., Ueber die centrale Innervation der Augenmuskeln. 27. Vers. Heidelberg. — 82a) Simon, Tarsitis bei hereditärer Syphilis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. Mai. — 83) Smith, P., The Bowman Lecture on the etiology and educative treatment of convergent strabismus. Brit. Med. Journ. July 2. — 84) Spicer, Holmes, Acute necrotic cellulitis of both orbits. Lancet. Nov. 5. — 85) Stanculéanu, Théohari, Etat de la glande lacrymale dans le larmoiement chronique. Arch. d'opht. Decembre. — 86) Stammeshaus, Retrobulbaire Phlegmone met doodelijken afloop. Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Indie. T. 38. p. 426. — 87) Stock, W., Ein Fall von periodisch recidivirender Oculomotoriuslähmung. Dissert. Tübingen. — 88) Strzeminski, Retablissement du bord ciliaire dans le traitement opératoire de l'entropion et du trichiasis trachomateux. Arch. d'opht. April. — 89) Suk, Joh., Zwei Fälle selten vorkommender Durchbruchstellen bei Dacryocystitis. Wien. klin. Wochensehr. 25. — 90) Sulzer, Contribution a l'étude du zona ophthalmique. Ann. d'ocul. T. 119. p. 401. — 90a) Teillais, M., De l'exophthalmie transitoire ou intermittente. Ibidem. p. 423. — 91) Thier, Schieloperation bei Strabismus convergens. Opth. Kl. — 92) Topolanski, A., Das Verhalten der Augenmuskeln bei centraler Reizung. Das Coordinationscentrum und die Bahnen für coordinirte Augenbewegungen. Gräfe's Arch. Bd. XLVI. 2. — 93) Truc et Puiz-Amettler, De l'exstirpation du sac dans les dacryocystites. Nouv. Montpell. Méd. 33. — 94) Vieusse, Du diagnostic des parésies des muscles de l'oeil par l'étude de la diplopie. Rec. d'Ophth. Dec. — 95) Derselbe, Des complications orbitaires dues a l'empyème des cellules ethmoïdales. Rec. d'Ophth. Mai. Juin. — 96) Webster, David M. D., Sarcoma of the orbit. Med. News. Aug. — 98) de Weeker, La proportion des cas guérisables dans le strabisme. Ann. d'ocul. T. 119. p. 1. — 97) Weiss, L., Ueber das Verhalten des Gesichtsfelds der Schielenden. 26. Vers. Heidelberg. — 99) Werner, E., Zur Casuistik des pulsirenden Exophthalmus. Diss. — 100) Wintersteiner, H., Das Lymphangioma cavernosum orbitae. Gräfe's Arch. Bd. XLV. 3. — 101) Wolff, J., Ueber Lähmung der associirten Seitenbewegungen der Augen mit Erhaltung des Convergenzvermögens. Arch. f. Augenh. 36. XIX.

Nach Bielschowsky (7) wird in seinem Falle von einem Gegenstand nur ein Bild auf der Netzhaut des Patienten entworfen; diese einfache Erregung ruft zwei Empfindungen hervor, die gleichzeitig an zwei Stellen im Raume localisirt werden.

Im Falle von Brasch (8) traten die Blutungen in einer sich von Anfall zu Anfall steigernden Ausdehnung auf.

Im Falle Crzellitzer (10) verschwand der Nystagmus nach vollführter Discission der Catar. zonularis.

Dreisch (13) beobachtete zwei Fälle von Accommodationslähmung und einen von Ophthalmoplegia externa nach Masern.

Elschnig (14) berichtet einen Fall von Protrusion des Bulbus, Ptosis und Augenmuskellähmungen durch Metastasenknoten in den Muskelbäuchen der Augenmuskeln infolge eines Portiocarcinoms und einen ähnlichen Fall von totaler Ophthalmoplegie durch Carcinommetastase im Sinus cavernosus.

Im Falle Fragstein's (19) waren sämmtliche äussere Augenmuskeln mit Einschluss der Levatores palpebrarum gelähmt total. An der Lähmung participirten die vom oberen Facialisast versorgten Muskeln.

Nach Germanu (24) kommt es durch die Nase und, vermittelt durch eine citerige Entzündung einer oder mehrerer Nebenhöhlen, erst zur Perforation der Orbitalwandung und dann zur Orbitalphlegmone; letztere Erkrankung ist also eine Secundärerkrankung und kein primäres Leiden. — Präsentirt sich uns eine Orbitalphlegmone und besteht gleichzeitig Stinknase, so muss ein Verdacht auf Empyem sofort rege werden.

Im Falle Goldzicher's (27) handelt es sich um eine einfache Hypertrophie der Haut des Oberlides und der Stirngegend ohne jede entzündliche Veränderungen und ohne Vermehrung der Lymphbahnen.

In Graefe's (29) Fall trat die Ruptur der Carotis bei einer mit Gefässerkrankung zweifellos behafteten Dame im Sinus cavernosus spontan ein und wurde der dadurch herbeigeführte pulsirende Exophthalmus durch doppelte Ligatur der gleichseitigen Carotis communis mit Durchtrennung des Arterienrohrs in kurzer Zeit zum Schwinden gebracht.

Nach Hanke (36) ist das Zusammentreffen von Störungen in dem centrifugalen (Facialis) und centripetalen (Ciliarnerven) Theile des Reflexbogens für den Lidschluss die Ursache des nur im Schlafe auftretenden Lagophthalmus auf der linken Seite, wobei hervorgehoben werden muss, dass ein wesentliches Postulat eine blosse Schwäche des Orbicularis oculi ist; eine vollständige Lähmung des Augenfacialis würde auch im wachen Zustande den reflectorischen Lidschluss unmöglich machen.

Im Falle Oblath (60) handelt es sich um eine isolirte traumatische Nuclearlähmung eines einzigen (M. rectus int. sin.) vom Oculomotorius innervirten Muskels.

Im Falle Hertel's (38) von isolirter Lähmung des M. obliquus superior spricht das zeitliche Zusammenfallen des Auftretens der Doppelbilder mit der Hemiplegie der linken Körperhälfte für eine gleiche Ursache beider Affectionen: apoplectischen Insult, wobei auch eine kleine Blutung den vorderen Theil des Oculomotoriuskern getroffen hat. — Im 2. Falle handelt es sich um eine periphere Lähmung traumatischer Natur, die nur den Rectus super. befiel.

Javal (41) sieht die Ursache des bei hereditär syphilitischen Kindern auftretenden Strabismus concomitans in der bei hereditärer Lues oft vorkommenden Asymmetrie des Schädels einerseits, in Accommodationsparese andererseits. Neben Lues ist auch Alcoholismus und Tuberculose der Eltern häufig bei Strabismus concomitans der Kinder.

Nach Joerss (42) kommen in der normalen Thränensackschleimhaut seröse Drüsen vom Typus der Krause'schen Drüsen der Conjunctiva vor. Im erkrankten Thränensack finden sich Colloid- oder Hyalinkugeln und zahlreiche Rundzellenhaufen in der infiltrirten Thränensackwand. Ausgang der Entzündung: fibröse Degeneration der Wandungen, der erst die Ectasie folgt. Im Epithel kommt theils eine Wucherung zu Stande, theils eine Umwandlung der obersten Zellschicht in Becherzellen. Die abgestossenen Elemente finden sich im Thränensacksecrete wieder. Ausgang: Atrophie und Degeneration der Schleimhaut.

Klaas (45) verlegt das Centrum für willkürliche Seitwärtswendung beider Augen in die postfrontale Region, wahrscheinlich speciell in den Fuss der zweiten und dritten Stirnwindung und meint, dass auf reflectorischem Wege nach Gesichts- und Gehörswahrnehmungen von anderen Gebieten der Grosshirnrinde aus eine Déviation conjuguée stattfinden könne.

Nach Krückmann (48) wären in seinem Falle die prolabirten Gehirntheile durch die fötale Augenspalte eingedrungen. Bei Kindern vorkommende Bulbusvergrösserungen, welche zur Perforation neigen, sind dann als Hirnbrüche anzusehen, wenn Schwankungen im Bulbusvolumen stattfinden, sowie wenn nach und bei Berstung der Augenhüllen nur breiigflüssige Massen und keine inneren Augenorgane vorfallen.

In Meyer's (54) Fall bestand, hervorgerufen durch eine Blutung aus der bei einem Keuchhustenanfall maximal gefüllten Varix der Vv. ophthalmicae im Gegensatz zu den sonst nur leichten Sehstörungen bei pulsirendem Exophthalmus Opticusatrophie.

Praun (64) empfiehlt, um einen starken Grad von Vorlagerung bei Schieloperationen zu erreichen, den vorzunähenden Muskel der Länge nach zu spalten und die beiden Enden des Muskels oben und unten von der Hornhaut durch Naht zu befestigen.

Silex (82) erklärt seinen Fall von traumatischem einseitigen Nystagmus durch eine Alteration der Hitzigschen Sphäre. Es muss noch die Annahme gemacht werden, dass die Associationsfasern, die von einer Seite zur andern ziehen, an irgend einer Stelle dabei eine Leitungsunterbrechung erfahren haben.

Moinson (57) empfiehlt für die Behandlung der squamösen wie der ulcerösen Blepharitis das Protargol in 20 proc. Lösung, als 5 proc. Collyrium oder als 1 proc. Salbe.

Spicer (84) berichtet von einem Fall von doppelseitiger Verjauchung der Augenhöhle sammt Inhalt ohne nachweisbare Infection.

Nach Sulzer (90) muss die Mehrzahl der Fälle von Herpes zoster, besonders diejenigen, die von Keratitis interstit., isolirten Augenmuskellähmungen oder Ophthalmoplegien, Neuritis optica begleitet werden, als Symptome einer encephalitischen Erkrankung angesehen werden; es sind keine Fälle von Herpes zoster, sondern zosterartige Eruptionen. Die Prognose dieser Eruptionen ist in jeder Hinsicht zweifelhaft.

Nach Rothenpieler (72) ist jede Verlagerung des Augapfels aus seiner Höhle als eine Luxation zu bezeichnen, sofern der Augapfel noch durch Gewebe mit der Augengrube im Zusammenhang steht. Der Entstehungsweise nach giebt es eine Luxatio congenita, traumatica und pathologica. Die Luxatio bulbi pathologica ist: a) eine Distentionsluxation (bedingt durch Dehnung der das Auge zurückhaltenden Weichtheile), b) eine Deformationsluxation (entstanden durch Veränderungen des Fassungsraumes der Augenhöhle mit Ausschluss einer Verletzung), c) eine Destructionsluxation (verursacht durch Vernichtung der Stützen des Augapfels ohne Verletzung). — Dem Grade nach giebt es Lux. bulbi: a) totalis (der Augapfel steht als solcher nirgends mehr mit den Augenhöhlenwänden in Berührung); b) partialis (noch liegen Theile des Augenapfels als solche den Augengrubenwänden an). — Die Luxatio bulbi ist der Richtung der Verlagerung nach: a) facialis (Augapfel nach vorne gerückt, steht gegen die Wange zu, gegen die Nase, gegen die Stirn hingewendet; er verlässt die Augenhöhle durch die

vordere Eingangsöffnung): b) obtecta (Augapfel hat die knöchernen Wände der Augenhöhle durchbrochen und liegt innerhalb der Höhlen des Gesichts- oder Schädelknochen oder in den grossen Gruben an der Schädelbasis).

Nach Teillais (90a) giebt es einen transitorischen oder intermittirenden Exophthalmus, ohne dass ein Trauma vorausgegangen ist und ohne Vorhandensein von Morb. Basedowi. Er kommt bei Frauen vor und steht unter dem Einflusse der Functionen des Uterus.

Thier (91) verbindet bei Strabismus Convergensoperation mit der Tenotomie des Rectus internus des meist convergirenden Auges die Vorlagerung des Rectus externus des anderen Auges, um eine zu starke Schwächung der Function des Internus zu verhüten.

Nach Topolanski (92) entspricht der Contraction eines Muskels immer ein Aufgeben des Tonus des Antagonisten und Eintreten in einen Lähmungszustand. — Die Vierhügel sind für die Auslösung von Augenbewegungen durch einen electrischen Strom belanglos; sie können ohne Schaden vollständig entfernt werden und zwar beiderseits. Ebenso die Thalami optici und zwar gleichzeitig mit den Vierhügeln oder bei Belassung derselben. Von den Vierhügelarmen kann deren oberer Theil weggenommen werden; ebenso wie die oberen Seitentheile des Corp. geniculat. lateral. Von keiner Stelle aus ist eine Reizung mit schwachen Strömen zur Erzielung coordinirter Augenbewegungen möglich, ausser von dem Opticus, und zwar von seiner Eintrittsstelle in den Bulbus an, von dem Chiasma, vom Tractus, von der äussersten Thalamusumgrenzung, von dem Corp. geniculat. later., den tieferen Stellen der Vierhügelarme und von dem Zusammenstosse dieser beiden Stellen in der Mitte und Tiefe. Wird diese Bahn zerstört, dann hört die Möglichkeit einer Bewegungsleitung in entsprechender Weise auf; wird das Centrum in der Tiefe zerstört, dann hört überhaupt jede coordinirte Augenbewegung auf. Das Centrum liegt im Niveau der Kerne des Oculomotorius unmittelbar vor ihnen.

Wecker (97) geht in der Behandlung des Strabismus verschieden vor, je nachdem die Herstellung des Binocularsehens erwartet werden kann, oder aber nur ein kosmetischer Erfolg gewünscht wird. Wiederherstellung des Binocularsehens ist zu erwarten: bei Strab. alternans, in welchem die Sehschärfe beider Augen gleich ist. Das periodische Schielen des Hypermetropen mit guter Sehschärfe beider Augen heilt durch das Tragen corrigirender Gläser mit vollkommener Herstellung des Binocularsehens. Beträgt die Sehschärfe der schielenden Augen weniger als $^1/_4$, so darf man nicht auf die Wiederherstellung des Binocularsehens rechnen, wie auch beim periodischen Schielen der Myopen. Beim permanenten einseitigen Strabismus findet die Wiederherstellung des Binocularsehens nur in ca. $^1/_4$ aller Fälle statt.

Wolff (101) berichtet über einen Fall von doppelseitiger Parese, bezw. Paralyse der associirten Seitenwendung der Augen mit vollsändiger Erhaltung der accomodativen synergischen Thätigkeit der Mm. recti interni, welche Lähmung in Heilung überging.

Er kommt zu dem Schluss: Wenn bei einer Lähmung zweier associirter Seitenwender dieselben in gleichem Grade afficirt sind, so kann die Störung entweder in oder centralwärts von dem Abducenskern liegen; sind dieselben aber in irgend einem Stadium der Erkrankung in ungleichem Grade afficirt, so kann die Störung nur in der Gegend des Abducenskernes liegen.

Strzeminski (88) schneidet die zur Implantation bestimmte Lippenschleimhaut in einige Stücke, mit denen er sorgfältig die Wunde bedeckt, ohne zu nähen.

[1) Wicherkiewicz, Ueber Erschlaffung der Lidhaut mit nachfolgender Ptose. Nowiny lekarskie. No. 10. — 2) Ballaban, Hauthorn des Augenlides. Przegląd lekarski. No. 16. 17.

Wicherkiewicz (1) berichtet über einen Fall von Ptosis atonica senilis so hohen Grades, dass der Kranken das Gehen ohne starke Neigung des Kopfes nach hinten unmöglich war. Das Einträufeln von 2 proc. Cocain war von günstigem Einfluss, jedoch nur auf kurze Zeit. Operativ wollte sich die Kranke nicht behandeln lassen.

Ballaban (2) beschreibt zwei Fälle von Hauthörnern an den Augenlidern. Nach der histologischen Untersuchung gehören sie zu den Papillomen und unterscheiden sich von diesen nur durch den hohen Grad der Proliferationsfähigkeit des Epithels und Neigung desselben zur Verhornung. **Horoszkiewicz.**]

## X. Refraction, Accomodation.

1) Blok, Paralysie de l'accommodation et mydriase d'origine hystérique. Ann. d'ocul. T. 119. p. 193. — 2) Bordier, H., Amétropies axiles et amétropies de courbure. Lyon Méd. Mai. — 3) Druault, A., Note sur la situation des images rétiniennes formées par les rayons très obliques sur l'axe optique. Arch. d'opht. Novembre. — 4) Dufour, Sur la diplopie monoculaire dans la paralysie de l'accommodation. Moskauer Congr. — 5) Evers, Beitrag zur Entstehung von regulärem Hornhautastigmatismus. Monatsbl. f. Augenheilk. Juli. — 6) Gagzow, Die Bestimmung der Sehschärfe und Refraction. Aerztl. Monatsschr. H. 4. — 7) Guillery, Accommodation und Gesichtsfeld. Arch. f. Augenheilk. 36. XX. — 8) Haedicke, Beitrag zur operativen Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit. 8. Diss. — 9) Heine, L., Physiologisch-anatomische Untersuchungen über die Accommodation des Vogelauges. Gräfe's Arch. XLV. 3. — 10) Hess, C., Bemerkungen zur Accommodationslehre. Ebendas. XLVI. 2. — 11) Hess und Heine, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Accommodation auf den intraocularen Druck, nebst Beiträgen zur Kenntniss der Accommodation bei Säugethieren. Ebendas. XLVI. 2. — 12) Hess, C., Bemerkungen zur Frage nach dem intraocularen Druck bei der Accommodation. Centralbl. f. pract. Augenheilk. Dec. — 12a) Derselbe, Ueber den Einfluss, den der Brechungsindex des Kammerwassers auf die Gesammtrefraction des Auges hat. Monatsbl. f. Augenheilk. Aug. — 13) Jacqueau, A., La paralysie brusque du muscle ciliaire d'origine asthénopique. Lyon méd. No. 36. — 14) Jenkins, N., The proper reading-distance. Med. Rec. Dec. 24. — 15) Koster, W., Bemerkung zu dem Aufsatze von Hess: Entoptische Beobachtung der Linsenverschiebungen bei der Accommodation. Graefe's Arch. XLV. 1. — 16) Derselbe, Zur Kenntniss der Micropie und Macropie. (Nachtrag.) Ebendas. XLV. 1. — 17) Der-

selbe, De Strijd over het Mechanisme der Akkomodatie. Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. No. 3. — 18) Derselbe, Bemerkungen zu den Versuchen von Hess über die Accommodation. Graefe's Arch. XLVII. 1. — 19) Krüss, H., Ueber die Eigenschaften der Isometropegläser. Monatsbl. f. Augenheilk. Mai. — 20) Lans, J., Experimentelle Untersuchungen über Entstehung von Astigmatismus durch nicht-perforirende Corneawunden. Graefe's Arch. XLV. 1. — 21) Lohnstein, Th., Nochmals die hyperbolischen Gläser. Monatsbl. f. Augenheilk. Juni. — 22) Monoyer, Mesure et correction de la presbytie; extension des formules des lunettes à toutes les anomalies de la réfraction. Arch. d'opht. Janvier u. flg. — 23) Ostwalt, F., Réponsé à M. le professeur Monoyer à propos de son travail: „Mesure et correction de la presbytie etc." Ibid. Avril. — 24) Derselbe, Ueber periscopische Gläser. Graefe's Arch. XLVI. 3. — 25) Plantenge, De Diepte der voorste Oogkamer bij verschillende Refraktie en op verschillenden Leeftijd. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. p. 360ff. — 26) Raehlmann, E., Ueber die Anwendung der hyperbolischen Linsen bei Keratoconus und unregelmässigem Astigmatismus. Monatsbl. f. Augenh. Februar. — 27) Reddingius, R., Erhöhte Erregbarkeit der Accommodation. Graefe's Arch. XLV. 2. — 28) Salis, A., Manuel pratique de l'Astigmatisme. Paris. — 29) Schoen, W., Der Accomodationsmechanismus im menschlichen Auge. Fortschritte der Med. XVI. No. 16. — 30) v. d. Spie, Die Bestimmung des Astigmatismus mittelst des Ophthalmometers von Javal-Schiötz. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. — 31) Steiger, A., Zur Aetiologie und Variabilität des Hornhautastigmatismus. Arch. f. Augenh. 36. XII. — 32) Triepel, H., Ueber Decentriren bisphärischer Linsen. Graefe's Arch. XLVI. 2. — 33) Visser, Wijziging van mijn taestel ter objectieve refractiebepaling van het oog. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. T. 38. p. 432. — 34) Weiss, L., Ueber die Accommodation des Schielauges mit Berücksichtigung der Convergenzverhältnisse der Schielenden. Monatsbl. f. Augenhkd. Dec. — 35) Derselbe, Ueber das Gesichtsfeld der Kurzsichtigen. Leipzig u. Wien. — 36) Williams, R., On paralysis of accommodation after influenza. Brit. med. Journ. Aug. — 37) Wolffberg, Zur Kenntniss der Myopie. Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. des Auges. No. 14.

Evers (5) fand bei 20 wegen Strabismus Operirten ophthalmometrisch nur in 2 Fällen eine Aenderung der Astigmatismus um $^1/_2$ Dioptrie. Dagegen sah er bei Keratitis sclerosans innerhalb 5 Wochen Veränderungen des Astigmatismus um 2,5 D. eintreten.

Haedicke (8) meint, die myopischen Processe in der Chorioidea und Retina nehmen ganz unabhängig von der Extraction der Linse in beiden Augen, sowohl dem operirten als dem nicht operirten, gleichmässig ihren Fortgang; der Einwand, die Linsenextraction an dem hochgradig kurzsichtigen Auge begünstige den Eintritt einer Netzhautablösung, ist eine unerwiesene Vermuthung.

Nach C. Hess (11) besitzen Hunde, Katzen und Kaninchen im Vergleich zum Menschen eine ganz rudimentäre Accommodation. Die Contraction des Ciliarmuskels hat nicht den geringsten Einfluss auf die Höhe des intraocularen Druckes.

Nach Demselben (12) können die an sonst emmetropischen Augen vorübergehend auftretenden Myopien wohl sicher nicht, oder doch nur zu einem verschwindend kleinen Theile auf Erhöhung des Kammerwasserindex bezogen werden.

Legt man, nach Lans (20), mittelst des Galvanocauters zwei nichtperforirende Corneawunden an, welche, 2 mm nach innen vom Limbus, diesem parallel verlaufen an zwei entgegengesetzten Seiten eines Meridians und welche ca. $^1/_4$ des Umkreises einnehmen, während ihre Tiefe ca. $^2/_3$ der Corneadicke beträgt, so ist man im Stande, einen bleibenden Astigmatismus von 3—6 D hervorzurufen in dem Sinne, dass die Achse der stärksten Krümmung der Wundrichtung parallel, also senkrecht zu dem obengenannten Meridian verläuft. Wendet man diese Methode bei bestehendem hypermetropischen oder myopischen Astigmatismus an, so kann die Refraction nach der Heilung sowohl Emmetropie, als Myopie oder Hypermetropie sein. Durch längere Wunden wird wahrscheinlich hypermetr. Ast., durch kürzere, breitere Wunden myop. Ast. geheilt. —

Nach Ostwalt (24) verdienen bei Concavgläsern die passend gewählten Menisken, bezw. plan-concaven Gläser den Vorzug, während für Convexgläser die Meniskenform keinen nennenswerthen Vortheil zu bieten vermag. Die gewöhnlichen biconcaven Gläser wird man möglichst ganz zu vermeiden haben und sie durch entsprechende Menisken, bezw. planconcave Gläser ersetzen.

Raehlmann (26) hält das Princip der Correction des Keratoconus durch hyperbolische Gläser für richtig und practisch für so gut begründet, dass theoretische Bedenken und Rechnungen dasselbe nicht zu erschüttern vermögen.

Reddingius (27) fasst die einfache sogenannte Insufficienz der Convergenz als erhöhte Erregbarkeit der Accommodation auf, und zwar als solche, die einige Zeit bestanden hat und bei welcher secundär die Convergenzparese hinzugetreten ist.

Nach Triepel (32) kann man Prismencombinationen durch decentrirte bisphärische Gläser ersetzen, wobei die Decentrirung auch nicht den Nachtheil grösserer Dicke und Schwere mit sich bringt.

Weiss (34) fand in vielen Fällen die Accommodation des Schielauges nicht übereinstimmend mit der des anderen Auges. Zugleich wurde eine hochgradige Störung der Convergenzverhältnisse gefunden.

## XI. Verletzungen, Parasiten.

1) Andreae, J., Beiträge zur Kenntniss der Kalkverletzungen des Auges. Diss. — 2) Axenfeld, Th., Ueber Luxation und Entfernung des Augapfels als Selbstverstümmelung bei Geisteskranken. 27. Vers. Heidelberg. — 3) Bäck, S., Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi. Gräfe's Archiv. XLVII. 1. — 4) Bernard, P., Un cas de Filaria Lea Male. Arch. d'opht. Sept. — 5) Bondi, M., Vollständige Linsendurchschlagung ohne folgende Cataracta; Einheilung eines Fremdkörpers im Augeninnern bei Erhaltung der Function des Auges. Wien. klin. Woch. 13. — 6) Boucheron, Radiographie d'un grain de plomb dans l'orbite après blessure perforante de l'oeil. Ann. d'ocul. T. 119. p. 51. — 7) Bourgeois, Action sur les muscles de l'oeil de deux traumatismes extra-oculaires. Rec. d'Ophth. Avril. — 8) Cheney, F., Orbital injury from contre-coup. Bost. med. and surg. Journ. August 11. — 9) Collins, Treacher, Cases in which foreign bodies were localised in the eye by means

of the X-rays, and afterwards removed with the electromagnet. Brit. Med. Journ. Aug. — 10) Evans, J., Electro-magnetic Extraction of foreign bodies from the eye. Lancet. Aug. 27. — 10a) Ellerhorst, Ein Fall von traumatischer Netzhautablösung. Centralbl. f. Augenh. Sept. — 11) Franke, E., Zur Kenntniss des traumatischen Enophthalmus. Monatsbl. f. Augenh. Aug. — 12) Graefe, A., Ophthalmologische Mittheilung (Fall von pulsirendem Exophthalmus). Deutsche med. Wochenschr. 40. — 13) Groenouw, Ueber einen Parasiten im Glaskörper des Frosches nebst Bemerkungen über die im Auge vorkommenden Entozoen. Monatsbl. f. Augenh. Febr. — 14) Hüne, C., Ueber Hufschlagverletzungen des Auges. Diss. — 15) Jackson, E., Foreign bodies retained in the cornea. Brit. med. Journ. Jan. 8. — 16) Ipsen, W., Die indirecten Orbitaldachfracturen. Diss. — 17) Krüger, P., Beitrag zur Casuistik der Verrostung des Auges. Diss. — 18) Langie, A., Un cas de traumatisme grave de l'oeil gauche. Rec. d'Ophth. Juni. — 19) Mitvalsky, Actinomycose du sac lacrymal. Arch. d'opht. Août. — 20) Nobbe, W., Entwicklung von Fadenpilzen im Glaskörper nach Stichverletzung, nebst Untersuchungen über die Aspergillus-Mycose des Glaskörpers. XLV. 3. — 21) Norman-Hansen, C., Etudes sur la contusion de l'oeil. Mosk. Congr. — 22) Purtscher, Ausziehung von Kupfersplittern aus dem Glaskörper. Centralbl. f. Augenh. Mai. — 23) Pahl, M., Ein Beitrag zur Casuistik der Schussverletzungen des Auges. Diss. — 24) Peschel, M., Klinischer Beitrag über Cysticercus intraocularis. Beitr. Deutschm. IV. — 25) Römer, P., Die conservative Behandlung der perforirenden Bulbusverletzungen und ihr Ergebniss. Zeitschr. für pract. Aerzte. 11. — 26) Schanz, Fritz, Luxation des Augapfels durch Schneuzen. Beitr. Deutschm. 34. — 27) Schmid, J., Ueber directe Verletzung des Opticus durch Querschuss der Orbita. Dissert. — 28) Standish, On orbital injury by contrecoup. Brit. med. and surg. Journ. 6. — 29) Steindorff, K., Die isolirten, directen Verletzungen des Sehnerven innerhalb der Augenhöhle. Diss. — 30) Stöckl, A., Fremdkörper im Bulbus. Wien. klin. Wochenschr. 7. — 31) Taylor, Ch., Note on foreign bodies embedded in the conjunctiva. Lancet. Jan. 29. — 32) Tedd, L. B., Evulsion of eyeball by a blunt hook. Brit. med. Journ. Hosp. Rep. March 26. — 33) Truc, H., Lésions obstétricales de l'oeil et de ses annexes. Ann. d'ocul. T. 119. p. 161. — 34) Volk, J., Zur Statistik der Augenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung der Fremdkörperverletzungen. Diss. — 35) Vollert, Ueber einen Fall von Fremdkörperverletzungen durch Zink, nebst pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die Wirkung des Zinkes im Glaskörper des Kaninchenauges. Gräfe's Arch. XLVI. 3. — 36) Vüllers, Einige Fälle von Eisensplitterextraction aus dem Augapfel mittels Electromagneten. Deutsch. med. Wochenschrift. 25. — 37) Walton, On orbital injury by contrecoup. Bost. med. and surg. Journ. 6. — 38) Zenker, H., Ein Fall von Eindringen einer 5 cm langen Messerklinge, vom Bindehautsack durch den Boden der Augenhöhle in den Oberkiefer und 12 jähriges Verweilen in demselben ohne Wissen des Patienten. Monatsbl. f. Augenheilkd. April.

Nach Andreae (1) soll sofort nach der Verletzung das Auge mit kühlem Wasser reichlich ausgespült werden.

Purtscher (22) gelang es in zwei Fällen, Augen, in deren Glaskörper Kupfersplitter eingedrungen waren, das eine sogar mit Erhaltung der halben Sehschärfe, zu erhalten durch möglichst frühzeitige Extraction des Kupfersplitters aus dem Glaskörper.

Nack Bäck (3) verdankt die Netzhautweissfärbung ihre Entstehung einem Transsudat zwischen Netzhaut und Aderhaut, welches der letzteren entstammt, mit dessen flüssigen Bestandtheilen sich die diesen Stellen anliegende Retina in ihrer Gesammtheit imbibirt und, sich trübend, durch Lichtreflexion das Bild der Weissfärbung bietet. Ursache der Transsudatbildung: traumatische Paralyse der Gefässe.

Im Falle Nobbe's (20) handelt es sich um Fadenpilze, die im Auge entwickelt waren.

Standish (28) führt zwei Fälle an, bei denen nach Verletzung des Hinterkopfes (Fall auf denselben) sofort Amaurose, nach einigen Monaten dagegen erst Sehnervenatrophie eintrat, ohne dass anfangs Zeichen einer Basisfractur bestanden.

Nach Vollert (35) bestehen die Folgen der Einführung des Zinkes in der Bildung eines entzündlichen Exsudats um den Fremdkörper mit Verdichtung der Glaskörpersubstanz, im Auftreten von Retinitis mit oder ohne Abhebung der Netzhaut, die in beiden Fällen in allen ihren Schichten der Atrophie verfiel.

Walton (37) berichtet über eine traumatische schmerzlose, aber plötzlich eingetretene Ptosis durch Anschlagen eines Balls an die Stirn.

Nach Peschel (24) veranlasst das Bild einer Blase mit einem runden scharfen Rand, welcher mitunter glänzt oder iridescirt, auch wenn nur ein kleiner Theil der Kreisperipherie sichtbar ist, zur Supposition eines Cysticercus. — Die gespannte und halb transparente Blase ähnelt einem inmitten der durchsichtigen Medien ausgespannten Vorhange, der aber bei Bewegungen des Auges nie Erschütterungen zeigt. Auf diesem Vorhange bemerkt man graue opake Massen, die in kleinen Inseln geordnet sind und aus unregelmässigen, an den Rändern in Pünktchen zerfallenden Conglomeraten bestehen. Sie sind über gewisse Theile des Vorhanges nach Art von Flocken vertheilt. Sie ähneln den im nicht verflüssigten Glaskörper unbeweglich erscheinenden Opacitäten und sind Zellenanhäufungen des inneren Stratums der Membran der Schwanzblase. Wo sich im Ophthalmoscop nur ein Theil solcher Membran mit diesem Merkmale darbietet, kann man, ohne den Kopf des Cestoden zu sehen, die richtige Diagnose stellen.

# Zahnkrankheiten

bearbeitet von

Zahnarzt Dr. med. WILH. DIECK in Berlin.

## I. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde.

1) Seifert (Würzburg), Ueber die Gewerbekrankkeiten der Mundhöhle. Heft VII. — 2) Schweitzer, Zahn-Regulirung bei einem 28jähr. Patienten. Heft VII. — 3) Walkhoff, Ein Fall von Kieferresection und seine Behandlung. Heft VIII. — 4) Witzel, Ant., Regulirung vorstehender oberer Zähne durch eine schiefe Ebene, befestigt an den unteren Zähnen. Heft VIII. — 5) Bruck, Die Herstellung der Nasenprothese durch den Zahnarzt. Heft IX. — 6) Andresen, Die Querstreifung des Dentins. Heft IX. — 7) Christ, Eine schwere Kiefer- und Mundverletzung. Heft X. — 8) Miller, Caries eines angeblich nicht durchgebrochenen Zahnes. Heft X. — 9) Schneider, Die Beschaffenheit der Zähne und des Zahnfleisches bei Diabetes mellitus. Heft XI. — 10) Nipperdey, Fractur und Zersplitterung mehrerer Zähne durch Sturz auf den Unterkiefer. Heft XI. — 11) Witzel, J., Ueber die Wirkung des Formols und der Schwefelsäure auf die Pulpa und Wurzelhaut der Zähne. Heft XII. — 12) Hoffmann, Ueber einen Fall von Dentitio difficilis des unteren Weisheitszahnes. Heft XII. — 13) Seitz, Beitrag zur Casuistik der Aethylchloridnarcosen. Heft I. 1899. — 14) Parreidt, Neue Beobachtungen an einem replantirten Zahne. Heft III. 1899. — 15) Lührse, Die Verbreitung der Zahncaries bei den verschiedenen Gewerbetreibenden. Heft VI. 1899.

## II. Oesterreich-Ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.

16) Arkövy, Untersuchungen über die Pathologie und Therapie des Abscessus alveolaris chronicus. H. II und III. — 17) Dobrzyniecki, Beiträge zur Bacteriologie der Zahncaries. Heft III. — 18) Heller, Gomphosis traumatica dentium. Heft III. — 19) Schreier, Ueber Localanästhesie mittelst Cocaïninjectionen und Schleich'scher Infiltration bei Zahnextractionen. Heft III. — 20) Biró, Untersuchungen über den Einfluss der Gravidität auf die Caries der Zähne. Heft IV. — 21) Schenk, Ueber das Vorkommen von Corpuscula amylacea in der Zahnpulpa. Heft IV. — 22) Körner (Halle), Die zufällige Eröffnung der Kieferhöhle bei Zahnextractionen. 1899. Heft I. — 23) Nagy, Odontochisis operativa. 1899. Heft II. — 24) Loos, Ein abnormer Verlauf des Canalis mandibularis. 1899. Heft II. — 25) Szabó, Die chemische Reaction des Speichels. 1899. Heft II.

## III. Correspondenzblatt für Zahnärzte.

26) Znamensky, Ueber die Entstehung der keilförmigen Defecte der Zähne. Heft II und III. — 27) Hubbard, Ueber die directen und indirecten Ursachen der Missbildungen des Zahnbogens. Heft III. — 28) Witzel, J., Ueber die Wirkung der arsenigen Säure und des Thymols. Heft III. — 29) Kirk, Eine seltene Zahnanomalie. Heft III. — 30) Abraham, Die Innervirung des Zahnbeins. Heft IV. — 31) Walkhoff, Beitrag zur Theorie und Praxis der Behandlung pulpakranker Zähne. Heft IV. — 32) Bloch, Aus zahnärztlicher Landpraxis und die dabei gemachten Erfahrungen über Localanästhesie bei Zahnextractionen. Heft IV. — 33) Huber, Die Innervation der Zahnpulpa. Heft I. 1899. — 34) Loewenson, Ein Beitrag zur Nasenprothese. Heft I. 1899. — 35) Bull, Der Zusammenhang zwischen Augenleiden und Krankheiten der Zähne. Heft I. 1899. — 36) Górtatowski, Ein seltener Fall von Excementose an einem zweiten oberen Molaren. Heft I. 1899. — 37) Gives, Subcutaneinspritzungen zum Zweck örtlicher Anästhesie. Heft I. 1899. — 38) Colemann, Eine neue Methode zur Verlängerung der Stickstoffoxydulnarcose. Heft I. 1899. — 39) Walkhoff, Beitrag zur pathologischen Anatomie des sensiblen Zahnbeins.

## IV. Schweizerische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde.

40) Ruegg, Aethylchlorid zur Narcose. Heft III. — 41) Montigel, Eine seltene Dentitionsanomalie. Ebend. — 42) Wellauer, Ueber Neubildungen in der Zahnpulpa. Ebend. — 43) Glogau, Ueber Zahnregulirung. Ebend. — 44) Respinger, Ein Beitrag zum Capitel der supernumerären Zähne. Ebend. — 45) De Molènes, Leucoplasie bucco-linguale. Symptomatologie, pathogénie et traitement. Ebend. — 46) Billeter, Das Amalgam im Lichte der neueren Untersuchungen und Erfahrungen. Heft IV. 1899. — 47) Brodtbeck, Suggerirte Narcosen vermittelst Aethyl-Chlorid. Ebend. — 48) Lebedinsky, Les gingivostomatites et le polymicrobisme buccal. Ibid. — 49) Pont, Troubles oculaires et auditifs dans les affections dentaires. Heft I. 1899. — 50) Ceci, De l'anesthésie locale par la cocaïne combinée avec l'action générale de la morphine. Heft II. 1899. — 51) Hafner, Zürich. Bergzahnweh. Ebend. — 52) Hallauer, Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Zahnoperation. Ebendas.

## V. L'Odontologie.

53) Carlavan, Absence congénitale presque complète de la dentition temporaire et de la dentition permanente. No. 19. — 54) Petit, Betrachtungen über die Leukoplakie der Zunge und Wange. No. 20. — 55) Gross, Ueber Zahnfleischabscesse mit nicht dentalem Ursprung. No. 21. — 56) Schwartz, La sensibilité de l'ivoire des dents. Ibid. — 57) Sulzer, Des relations entre les maladies des dents et certaines affections oculaires. No. 22. — 58) Frey, Sialorrhée réflexé due à un séquestre de la mâchoire supérieure. Ibid. — 59) Rollin, Un cas de nécrose phosphorée localisée au maxilaire supérieur. No. 23. — 60) Pont, Troubles trophiques bucco-dentaires dans l'ataxie locomotrice. 1899. No. 1. — 61) Mahé, Des stades amphiboles de la carie dentaire. Ibid. — 62) Longuet, A propos de l'influence de la qualité de l'eau sur la structure des dents. Ibid. — 63) Mounier, Des sinusites chroniques, leur traitement. 1899. No. 2. — 64) Choquet, Note sur les rapports anatomiques existant chez l'homme entre l'émail et le cément. 1899. No. 3. — 65) Touchard, L'eau oxygénée dans la thérapeutique médico-chirurgicale et dans les maladies de la bouche et des dents. 1899. No. 4—8. — 66) Gross, Contribution à l'étude de mortification de la pulpe dentaire dans les maladies infectieuses. 1899. No. 4. — 67) Frey, Accident grave local de l'éruption d'une dent de l'oeil. 1899. No. 6. — 68) Joseph, La pathogénie de la necrose phosphorée des maxillaires et la théorie de Magitôt. Ebend. — 69) Bonnard, La Nirvanine comme anesthésique local en art dentaire. 1899, No. 8. — 70) Longuet, L'insensibilité à la douleur et les mutilations dentaires chez certains peuples. 1899. No. 9. — 71) Besson, De l'éruption des dents temporaires. Son mécanisme. Les accidents. 1899. No. 10—11.

## VI. Diversa.

72) Brandt, L., Klinik der Krankheiten der Mundhöhle, Kiefer und Nase. Heft 2. Empyeme und Cysten. Mit 7 Abb. Berlin. — 73) Dorn, R., Die Electricität und ihre Verwendung in der Zahnheilkunde. Mit 139 Abb. Leipzig. — 74) Amoedo, O., L'art dentaire en médecine légale. Av. 70 fig. Paris. — 75) Jessen, E., Lehrbuch der practischen Zahnheilkunde. 2. Aufl. Mit 189 Holzschn. Wien. — 76) Jung, C., Anatomie und Pathologie der Zähne und des Mundes. Mit 85 Abbild. Wien. — 77) Mikulicz und Kümmel, Die Krankheiten des Mundes. Mit 2 Taf. u. 62 Abb. Jena. — 78) Miller, W. D., Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde. Mit 449 Abb. 2. Aufl. Leipzig. — 79) Werkenthin, A., Die Zähne in hygienischer und ästhetischer Beziehung. Berlin. — 80) Poncet et Bérard, Traité clinique de l'actinomycose humaine. Av. 45 fig. et 4 pls. col. Paris. — 81) Smith, E. A., A manual on dental metallurgy. London. — 82) Hirschfeld, Étude sur la carie dentaire et son traitm. par le plombage. Paris. — 83) Jung, C., Die Handhabung der Instrumente zur Extraction der Zähne. Mit 27 Abb. Wien. — 84) Brandt, L., Die Zähne und ihre Behandlung. 3. Aufl. Göttingen. — 85) Godon, Manuel de chirurgien dentiste. Clinique de prothèse p. Martinier. Av. 40 fig. Paris. — 86) Maire, E., L'érosion dentaire. Paris. — 87) Harms, Duisburg. Ein Fall von Heilung einer seit 8 Monaten bestehenden Neuralgie. — 88) Floris, Eigenartige Behandlung einer Unterkieferfractur. — 89) Andrew, Dentigerous cyst. Glasgow Journ. Aug. — 90) Cornilliac, M., Accidents tétaniques consécutifs à l'éruption de la dent de sagesse. — 91) Gross, M. G., Méningite d'origine dentaire. — 92) Petit, Erosion dentaire et Tuberculose. — 93) Strube, Beitrag zur Lehre von den Kieferbrüchen. Inaug.-Diss. Breslau. — 94) Larisch, 1263 Bromäthylnarcosen. Inaug.-Diss. Breslau. 99. — 95) Pütz, Ueber Alveolarabscesse, ihre Aetiologie, Prognose und Therapie. Inaug.-Diss. Erlangen. — 96) Scheuer, Dolor post extractionem dentis. Prag. med. Wochenschr. No. 21. — 97) Mc Cardie, On a modification of Mr. Coxons' method of prolonging nitrous oxide anaesthesia during dental operations. The Lancet. Aug. 6. — 98) Hilliard, A method of prolonging nitrous oxide anaesthesia in dental practice. Ibidem. May 7. — 99) Piergili, Pericementite. Bull. della Soc. Lancis. Vol. 18. — 100) Drenkhahn, Schwere Folgen von Zahnkrankheiten in der Armee und ihr Zusammenhang mit Zahnextractionen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Heft 11.

Abraham (30) bespricht den gegenwärtigen Stand der Frage über die Innervirung des Zahnbeins und beleuchtet die verschiedenen Untersuchungs- und Färbemethoden, bei denen eine Menge von Schwierigkeiten zu überwinden ist.

Loos (24) beschreibt die zufällig entdeckte Abnormität im Verlaufe des Canalis mandibularis eines Unterkiefers, welche in ihrer Eigenart wohl einzig in der Literatur dastehen dürfte. Dieser Unterkiefer, welcher, wie vermuthet wurde, von einem etwa 35jähr. Manne herrührte, besass auf der linken Seite von den Backzähnen nur den zweiten. Der erste war früher extrahirt worden, vom dritten war keine Andeutung vorhanden. Der Knochen wurde an der lingualen Seite aufgemeisselt, und man fand den dritten Molaren in der Tiefe sitzend, und zwar um 90° gedreht, so dass die beiden Wurzeln nicht nach vorn und hinten, sondern nach der Wangen- und Zungenseite gestellt waren. Beide Wurzeln waren der ganzen Länge nach mit einander verwachsen bis auf eine Stelle, welche etwa in der Mitte des Wurzeltheils wie ein ovales Fenster sich präsentirte. Der Canalis mandib. hatte nun einen derartigen Verlauf, dass er von hinten her in die Alveole dieses Zahnes einmündete und an der vorderen Seite wieder aus derselben heraustrat, um dann so dicht unter dem zweiten Molaren weiter zu verlaufen, dass die Spitze einer Wurzel dieses Zahnes noch in ihn hineinragte. Die Art. und N. mandibul. verliefen nun von hinten her durch das erwähnte Fenster im Wurzeltheil des dritten Molaren, waren also allseitig von Zahnsubstanz umgeben. Bei dem Wurzelwachsthum des Zahnes sind demnach die beiden Wurzeln um Arterie und Nerv herumgewachsen, um an der Spitze sich wieder zu vereinigen. Es lag also hier ein Fall vor, wo bei einem etwaigen Extractionsversuch die Arterie und der Nerv hätten durchgerissen werden müssen, daher nicht nur eine überaus schwere Blutung, sondern auch eine vollkommene Anaesthesie der betreffenden Kieferhälfte entstanden wäre, ohne dass man eine Erklärung dafür hätte haben können, geschweige dem Operirenden einen Vorwurf hätte machen dürfen.

Biró (20) kommt durch seine Untersuchungen an Schwangeren zu dem Resultat, dass er jedweden unmittelbaren Zusammenhang zwischen der Gravidität und der Zahncaries leugnet.

Schneider (9) kommt an der Hand klinischer Beobachtungen und Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

1. Die Krankheit des Zahnfleisches ist eine Begleiterscheinung des Diabetes mellitus.
2. Die Speicheldrüsen liefern Traubenzucker.
3. Milchsäurebildung und dadurch hervorgerufene Caries der Zähne ist eine seltene Erscheinung.
4. Gingivitis chronica führt allmälig zur Alveolarpyorrhoe und diese zur Lockerung der Zähne.

5. Traubenzucker in der Mundflüssigkeit begünstigt das Wachsthum zahlreicher Microben und diese bewirken die pathologischen Erscheinungen in der Mundhöhle, welche sich durch geeignete örtliche und durch allgemeine Behandlung des Grundleidens bessern.

6. Zu harte Zahnbürsten sind zu vermeiden: gründliche Mundreinigung und häufige Spülungen mit alkalischen Mundwässern sind nothwendig.

Szabó (25) hat Untersuchungen darüber angestellt, von welcher Constanz die Alcalicität des Mundspeichels ist, in Besonderem, ob infolge der Nahrungsaufnahme und des Vorganges der Magenverdauung vorübergehend sauere Reaction auftritt. Er stellte Untersuchungen am eigenen Speichel an und kam im Gegensatze zu den Mittheilungen anderer Autoren zu dem Schluss, dass keine grössere Schwankung in der Alcalicität des Speichels zu constatiren sei, welche mit den Mahlzeiten, d. h. mit der Magensecretion in Zusammenhang zu bringen gewesen wäre; er konnte weder eine systematische Verringerung noch eine systematische Zunahme finden. Die Schwankungen der Ziffern waren so klein, dass sie ganz wohl als das Ergebniss kleiner Untersuchungsfehler betrachtet werden durften.

Hafner (51) theilt nach dem Berichte eines Ingenieurs, welcher zum Bau der Jungfraubahn in der Höhe von 2600 m über dem Meere beordert war, folgende eigenartige Thatsache mit.

Der Berichterstatter, sowie alle anderen Ingenieure und Arbeiter bekamen am 8. bis 10. Tage ihres Aufenthaltes heftige ziehende Schmerzen in mehreren Zähnen der einen oder anderen Kieferseite, verbunden mit ödematöser Schwellung des regionären Zahnfleisches und der Wange. Dabei starke Druckempfindlichkeit der Zähne und heftiger Schmerz beim Kauen. Bis zum 3. Tage Steigerung dieser Erscheinungen, dann Abnahme derselben, so dass am 5. bis 6. Tage der normale Zustand zurückgekehrt war. Die befallenen Zähne waren wieder fest und gebrauchsfähig und hatten die Vitalität ihrer Pulpa nicht verloren.

Diese eigenartigen Erscheinungen, von den Leuten die „Bergtaufe" genannt, sollen sich, wie der Bericht lautet, bei jedem Neuling einstellen, welcher zu längerem Aufenthalt in jener Berghöhe gezwungen ist. Wiederholungen derselben sollen aber nicht auftreten

Gross (91) theilt einen beachtenswerthen Fall mit, bei welchem von einem unteren Weisheitszahn eine schwere Eiterung entstanden war und zu Meningitis mit letalem Ausgange geführt hatte.

Pat. war ein kräftiger 34 jähr. Mann, hatte zwei Wochen reissende Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, wo sich dann schmerzhafte Schwellung ohne Fluctuation in der Parotisgegend mit gleichzeitiger Kieferklemme einstellte. Die Temperatur stieg dabei bis auf 40°.

Diagnose: Eitrige Ostitis mandibulae ausgehend vom rechten Weisheitszahn. Nach wenigen Tagen bedrohliche Symptome: Zustand höchster Erschöpfung, stertoröses Athmen, Pupillen reactionslos, linksseitige Paresen, Puls über 100. Eröffnung des Eiterherdes, kein Eiterabfluss. Am folgenden Tage Exitus letalis.

Wie die Section ergab, hatte der Eiter von seinem primären Herde aus den Weg in die Fossa sphenomaxillaris, dann durch das Foramen rotundum und ovale zur Gehirnbasis genommen und war von hier aus zwischen Knochen und Dura mater längs der Art. meningea med. bis zum Sinus longitudinalis gewandert.

Gross (66) beobachtete bei einem Soldaten, welcher seit zwei Monaten das Hospital verlassen hatte, wo er drei Monate an einem schweren Typhus gelegen und in der Zeit der Reconvalescenz eine Anzahl Abscesse an den Beinen bekommen hatte, in der Gegend der rechten oberen Backenzähne eine Kieferschwellung, welche nur mit unbedeutenden Schmerzen verbunden war. Hier befanden sich drei Zähne, von denen zwei je eine kleinere und einer eine grössere Füllung trug. Als diese Zähne aufgebohrt wurden, fand sich die Pulpa darin verjaucht vor. Auch ein Backenzahn links oben, welcher mit einer kleinen Füllung versehen war und der Untersuchung wegen aufgebohrt wurde, zeigte necrotische Pulpa. Da eine Verfärbung der der todten Zähne nicht bestand, so nahm G. an, dass die Pulpen dieser Zähne, welche zur Zeit der Füllung zweifellos lebten, in Folge der Typhusinfection verjaucht waren.

Petit (54) hat eine Anzahl von Beobachtungen über die Leucoplakie des Mundes gemacht, welche ihn überzeugten, dass diese krankhafte Veränderung der Schleimhaut von Zunge und Wange kein locales Leiden ist, sondern auf einer allgemeinen constitutionellen Basis steht. Oertliche Einwirkungen, wie diejenigen des Tabaks, seien nur Gelegenheitsursachen. In allen Fällen, welche P. beobachtete, lag Gicht vor, sodass die harnsaure Diathese die allgemeine Grundlage sein soll, auf welcher die Leucoplakie mit Vorliebe zur Entwicklung kommt.

Lübrse (15) hat statistische Untersuchungen an Soldaten vorgenommen, um festzustellen, wieweit die verschiedenen Arten der gewerblichen Thätigkeit von Einfluss auf den Zustand des Gebisses sind. Das Militär stellt das günstigste Untersuchungsmaterial, weil hier alle Berufsarten vertreten sind, und zwar in einem Alter, in welchem der Zahnwechsel schon lange abgeschlossen ist und die Berufsart bereits einen Einfluss auf den Körper des Individuums hat ausüben können.

Untersucht wurden im Ganzen 2486 Mann mit 75483 Zähnen. Das Resultat war: Bäcker, Conditoren und Müller haben die schlechtesten, auch Kellner und Köche auffallend schlechte Zähne, Fleischer besitzen die besten Zähne. Das ist ein einfacher zahlenmässiger Beweis der bekannten Thatsache, dass die Caries der Zähne in grösserer Verbreitung auftritt, wo vorwiegend Kohlehydrate (stärkemehlhaltige Körper, Zucker) zur Einwirkung kommen, als wo Fleischnahrung im Vordergrund steht.

Die polnischen Mannschaften zeigen auffallend gute Gebisse gegenüber den Untersuchten deutscher Abstammung.

Als Ergebniss der Arbeit werden folgende, nicht gerade neue Thatsachen hingestellt:

1. Das Gebiss der Culturmenschheit ist in zunehmender Degeneration begriffen.

2. Auf die Widerstandsfähigkeit der Zähne gegen Caries haben Rasseeigenthümlichkeiten einen nachweisbaren Einfluss.

3. Bei einzelnen Gewerben ist die Zahncaries so

verbreitet und von so prägnanter Form, dass man sie hier als Gewerbekrankheit bezeichnen kann.

4. Die Stadtbevölkerung hat schlechtere Zähne als die Landbevölkerung.

Seifert (1) giebt eine Uebersicht über die Erscheinungen von Gewerbekrankheiten in der Mundhöhle. Von denjenigen Staubarten, welche sich gegen das lebende Gewebe indifferent verhalten, führt Verf. keine directe schädigende Wirkung auf die Mundhöhle an. Von den vegetabilischen Staubsorten schafft der reichlich aufgenommene Baumwollenstaub in Grobspinnereien starkes Kitzelgefühl im Halse und auch acute Entzündungen der Tonsillen, des weichen Gaumens und der Rachenwand. Beim Hopfenpflücken treten auf: acute Entzündungen der Augenbindehaut, der Nase, des Rachens und der Mundhöhle und insbesondere neben Stomatitis eine eczematöse Entzündung der Lippen.

Von metallischen Staubarten ist besonders der Kupferstaub zu nennen, welcher sich auf den Zähnen und im Zahnfleischsaum entweder in reinem, oxydirtem oder anderweitig verändertem Zustande ablagert. Reizend auf die Mundhöhlenschleimhaut wirkt ferner Grünspanstaub, Messingstaub und Broncestaub. Eine wenig beobachtete, in etwa 25 pCt. der Fälle vorkommende Erscheinung der chronischen Bleivergiftung ist die Erkrankung der Parotis, welche sich 12—16 Jahre nach Beginn des Saturnismus einstellen kann. Nach Chauffard können auch Kupfervergiftungen chronische Entzündungen der Speicheldrüsen veranlassen. Unter den gasförmigen Körpern rufen Fluorwasserstoffsäure, Tellur- und Selenwasserstoff, Salzsäure, ferner ammoniakhaltige Gasgemenge und Chlordämpfe Reizerscheinungen in der Mundhöhle hervor: Stomatitis catarrhalis, Aetzungen der Schleimhaut und des Zahnfleisches, eventuell auch Blutungen und Ulcerationen.

Petit (92) glaubt in den Erosionen der Zähne (Hypoplasie des Schmelzes) ein Symptom der Tuberculose oder wenigstens der Anlage dazu zu erblicken und wünscht dasselbe für die Frühdiagnose der Tuberculose verwerthet zu sehen. Er fand bei 100 Kindern im Alter von 5 bis 16 Jahren, welche die genannten angeborenen Defecte an den Zähnen zeigten, in 63 Fällen Lungentuberculose, in 12 Fällen Knochentuberculose und in den übrigbleibenden 25 Fällen Zeichen der tuberculösen Anlage. (Ohne Zweifel darf erwartet werden, dass bei ausgesprochener Tuberculose im frühen Kindesalter oder schwerer erblicher Anlage dazu die normale Verkalkung der Zähne auf das Erheblichste gestört werden kann und ausgesprochene Formen der sogenannten Zahnerosionen zu Stande kommen. In diesem Sinne kann die letztere als ein unterstützendes Symptom für die Frühdiagnose der tuberculösen Infection betrachtet werden. Fehlen jedoch alle anderen Anzeichen dafür, so dürfte dieses Symptom allein eine solche Diagnose nicht rechtfertigen, da die Erosion der Zähne allzuhäufig gefunden wird, wo jeder Gedanke an tuberculöse Anlage abzuweisen ist. Ref.)

Cornilliac (90) beschreibt folgenden interessanten Fall:

20 jähriger kräftiger Patient wurde mit den Erscheinungen des Tetanus (Trismus, Opisthotonus, clonische Contraction der Zungenbeinmuskeln) in Behandlung genommen. Als Ausgangspunkt des Tetanus vermuthete man eine kleine Abschürfung am Fussrücken. Nachdem der Zustand im Ganzen etwa 12 Tage gedauert hatte, liess der Trismus nach, sodass eine Untersuchung der Mundhöhle möglich wurde. Man fand, dass der linke untere Weisheitszahn schräg gegen die hintere Fläche des zweiten Backzahns gewachsen war, auf diese Weise am Durchbruch verhindert wurde und starke Pressung veranlasste. Man extrahirte den zweiten Molaren, was momentanes Aufhören der tetanischen Erscheinungen zur Folge hatte. Pat. gab an, schon früher einmal einen ähnlichen Anfall gehabt zu haben.

Gross (55) bespricht die Zahnfleischabscesse, welche besonders bei Cachexie und Tuberculose in vorgeschrittenen Stadien beobachtet werden und hebt die Differentialdiagnose solcher Kieferabscesse hervor, welche durch kranke Zähne veranlasst werden.

Harms (87) theilt einen Fall mit, in welchem eine Frau über Zahnschmerzen im Unterkiefer und quälende Kopfschmerzen klagte, welche letztere schon 8 Monate lang bestanden und ohne Erfolg behandelt worden waren. Von 4 kranken Zähnen wurden 3 conservirend behandelt und der vierte, ein unterer Weisheitszahn, extrahirt. Nach Entfernung dieses Zahnes stellte sich ein 20 Minuten anhaltender Anfall von intensivem Kopfschmerz ein, währenddessen Pat. ausser Stande war zu sprechen oder das Glas zum Munde zu führen. An solchen Anfällen hat Pat. seit einem halben Jahr nach jeder Aufregung gelitten. Einige Tage nach der zahnärztlichen Behandlung waren alle Krankheitserscheinungen verschwunden und sind seitdem nicht wiedergekommen.

Scheuer (96) behandelt den Nachschmerz nach Zahnextractionen so, dass er concentrirte Carbolsäure auf einem Wattebäuschchen in die leere Alveole einlegt. Er hat diese Methode 5 Jahre geübt und kennt kein anderes Mittel von gleich guter Wirkung.

Wellauer (42) theilt einige Fälle von Dentalneurosen mit, welche durch harte Neubildungen in der Zahnpulpa entstanden waren.

Heller (18) berichtet über eine Verletzung, welche ein vierjähriger Knabe erlitten hatte, als er bei einem Fall mit den oberen Schneidezähnen auf eine Kastenleiste aufschlug. Sämmtliche vier Schneidezähne wurden dabei in den Kiefer hineingetrieben, was H. mit dem Namen Gomphosis traumatica dentium bezeichnet. Es gelang ihm, diese Zähne dem Munde zu erhalten.

Parreidt (14) berichtet von einem vor 7 Jahren replantirten mittleren Schneidezahne bei einem damals 12 jährigen Knaben. Während dieser Zahn in der ersten Zeit etwas länger als seine Nachbarn waren, erschien er im Laufe der folgenden Jahre zunehmend kürzer, und zwar jetzt um etwa $3^1/_2$ mm. Dieser Längenunterschied war zu Stande gekommen durch das fortgestzte Wachsthum des Alveolarfortsatzes an allen anderen Zähnen, während dasselbe an dem replantirten Zahne aufgehört hatte. Bei dem Versuche, die kurze Zahnkrone abzuschneiden und mittelst eines Metallstiftes durch eine künstliche Zahnkrone zu ersetzen, zeigte es sich, dass die ganze Zahnwurzel resorbirt und durch neugebildete Knochenmasse ersetzt war, welche selbst zapfenförmig in die hohle Krone hineingewuchert war und auf diese Weise der letzteren zur Befestigung gedient hatte.

Miller (8) hatte Gelegenheit, einen von Peirce im Dental Cosmos 1893, S. 80 beschriebenen Fall von Caries eines angeblich noch nicht durchgebrochenen Zahnes zu untersuchen und die daran geknüpfte Behauptung von der Unhaltbarkeit der chemico-parasitären Theorie der Zahncaries zu widerlegen.

Bei einer 35jährigen Frau, die an linksseitiger Prosopalgie litt, constatirte Peirce oberhalb der Tuberositas eine taubeneigrosse Geschwulst, aus welcher nicht nur der Weisheitszahn, sondern noch drei überzählige Zähne entfernt wurden. Von diesen letzteren besass einer einen unverkennbaren cariösen Defect; der Schmelz war schon durchbrochen und das Zahnbein bis zu einer beträchtlichen Tiefe erweicht. Dieser Befund galt für Peirce und Andere als ein Fall echter „Caries interna", welcher beweise, dass Zahncaries auch ohne die directen Einflüsse der Mundhöhle möglich sei.

M., welcher den fraglichen Zahn zur Untersuchung zugeschickt erhalten hatte, konnte constatiren, dass alle typischen Veränderungen vorhanden waren, wie man sie stets bei der Zahncaries beobachtet, im Besonderen, dass nicht nur das cariöse Gewebe von Bacterien durchwuchert war, sondern auch, dass das Schmelzoberhäutchen an verschiedenen Stellen Niederschläge und Bacterien aufwies, welche nur von der Mundhöhle herrühren konnten. Es müsse der Zahn also, auch wenn er zur Zeit der Extraction wirklich durch Zahnfleisch gänzlich von der Mundhöhle abgeschlossen war, doch zu einer früheren Zeit den Mundsäften zugänglich gewesen sein. M. kommt daher zu dem Schluss, „dass dieser Fall, weit entfernt davon, die chemico-parasitäre Theorie umzustossen, nur eine Bestätigung derselben liefere".

Kirk (29) berichtet über eine seltene Zahnanomalie in der Schneidezahnregion bei einem macerirten Schädel.

Es handelt sich um einen Oberkiefer, dessen mittlerer, linker Schneidezahn fehlte. An Stelle des Zahnes befand sich eine kleine Alveole. Ausserdem war etwa in mittlerer Höhe der Labialfläche des Alveolarfortsatzes die Oberfläche eines Körpers von Zahnsubstanz sichtbar. Nach Fortnahme der umgebenden Knochensubstanz sah man nicht nur eine Anzahl überzähliger Zähne, sondern entdeckte auch die Lingualfläche des noch nicht durchgebrochenen normalen linken, mittleren Schneidezahnes, welcher hinter dem Conglomerat der abnormen Zahnbildungen und parallel mit der Fläche des Gaumenfortsatzes liegt. Im Ganzen fanden sich 13 kleinere Zähne, meist von einfach kegelförmiger Gestalt, vor.

Hallauer (52) beschreibt folgenden Fall einer rasch sich entwickelnden retrobulbären Phlegmone, welche unter dem Bilde einer septischen Infection im Anschluss an die Extraction eines oberen Molaren aufgetreten war.

Pat., 28jähr. Maurer, welcher immer gesund war, lässt sich am 6. Febr. 96 Mol. I. sup. dext. von einem Barbier ausziehen. Darauf entwickeln sich starke Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte. 10. Febr.: ausgebreitete und schmerzhafte Schwellung der rechten Augengegend; Aufnahme in die Augenklinik. Rechtes Auge kann nicht geöffnet werden, Lider stark geröthet und geschwollen, Bulbus vorgetrieben, Injection und starke Chemosis der Conj. bulbi, Hornhaut klar, Iris normal, zögernde Pupillenreaction auf Licht. Cataplasmen und über Nacht Guttaperchaverband, Rhinosc. Befund: schleimig eitriger Catarrh der Nase. 12. Febr. Temp. 38,2—38,5°. Beweglichkeit des Bulbus eingeschränkt. 13. Febr.: stärkere Röthung der Lider. Bulbus abducirt, Hyperämie der Papilla optica mit starkem Venenpuls. Profuse Eiterung aus der Nase. Trepanation des Antrum Highmori. 15. und 16. Febr.: Allgemeinbefinden und örtliche Erscheinungen schlechter, nachdem Incision ins obere Augenlid keinen Eiterabfluss zur Folge gehabt hatte. In der folgenden Nacht spontane Perforation an der Incisionsstelle, massenhafte Entleerung stinkenden Eiters, auch aus dem rechten Nasenloch. Häufige Irrigationen des Antrums; Lidschwellung, Chemosis conjunctivae und Protrusio bulbi gehen rasch zurück, alle Erscheinungen bessern sich, nur bleibt Eiterung aus der Perforationsöffnung am Augenlide, sowie aus Nase und Mund noch einige Wochen bestehen, dann allmälige Heilung.

Andrew (89) beobachtete bei einem elfjährigen Mädchen eine umfangreiche Knochencyste, welche im Unterkiefer vom ersten Molaren bis zur Mittellinie reichte. Dieselbe wurde von der Mundhöhle aus eröffnet. Auf ihrem Boden befanden sich der Caninus und der erste Praemolar mit unvollkommen entwickelten Wurzeln. Entfernung dieser Zähne und der Cystenmembran; Nachbehandlung. In einigen Wochen Heilung.

Montigel (41) beobachtete bei einer Familie eine interessante Anomalie der Dentition, welche von 6 Kindern normal bezahnter Eltern bei vieren sich in ganz ähnlicher Weise vorfand.

5 bis 7 Wochen nach der Geburt erschienen einzelne kleine verkümmerte Zähnchen, die nach einigen Wochen wieder ausfielen. Dann kamen wieder andere, die auch nur ein kurzes Dasein hatten u. s. f. bis die erste Zahnung im Alter von ca. 16 Monaten vollendet war. Zeitweise hatten keine und nie mehr als 2 bis höchstens 8 Zähne gleichzeitig im Munde gestanden. Zwischen dem 2. und 3. Jahre erschienen schon die ersten bleibenden Molaren; mit dem 3. Jahre begann der eigentliche Zahnwechsel, der bis zum 18. resp. 20. Jahre dauerte. Auch die Zähne der zweiten Dentition waren wie ihre Vorgänger nur unvollkommen ausgebildet.

Nagy (23) bezeichnet mit dem schönen Namen „Odontochisis operativa" die operative Entfernung einer erkrankten Wurzel eines mehrwurzeligen Zahnes zu dem Zwecke, den zurückbleibenden Rest dieses Zahnes zu conserviren. Er empfiehlt dieses Verfahren besonders für solche Fälle, wo bei Molaren der cariöse Process schon bis zur Wurzeltheilung vorgeschritten ist oder wo eine der Wurzeln derartig erkrankt ist, dass eine Heilung unmöglich erscheint.

Körner (22) theilt mehrere von ihm beobachtete Fälle mit, in denen bei der Extraction oberer Backzahnwurzeln das Antrum Highmori zufällig eröffnet wurde und schliesst daran einige Betrachtungen über die gewöhnlichen und die möglichen Folgen dieses Zustandes. Bei räumlich grosser Ausdehnung der Kieferhöhle und ungewöhnlicher Länge der Zahnwurzeln ist die Möglichkeit der Eröffnung des Antrums nahe liegend, und kommt bei Extractionen solcher Wurzeln nach der Ansicht des Verf.'s häufiger vor, als man im Allgemeinen annimmt, weil unangenehme Folgen nicht auftreten. Solche Folgen (Empyem des Antrums) können sich aber einstellen im Anschluss an eine Infection von der Mundhöhle her und sollten in einem einschlägigen Falle dadurch vermieden werden, dass die leere Alveole mit Jodoformgaze austamponirt wird.

Christ (7) beschreibt den Verlauf einer schweren Verletzung der Kiefer und der bedeckenden Weichtheile und giebt eine Darstellung der zahnärztlich-technischen Maassnahmen, welche zur Heilung der complicirten Kieferfractur getroffen wurden.

Ein Soldat hatte sich in selbstmörderischer Absicht zweimal in den Mund geschossen. Der erste Schuss durchbohrte den Alveolarfortsatz des linken Oberkiefers in der Gegend des lateralen Schneidezahns und Eckzahns und verliess in der Fossa canina den Knochen und vor dem Auge die Haut der Wange. Der zweite Schuss ging in der Richtung von vorn nach hinten und hatte eine viel schwerere Wirkung. Zungengrund und die Gegend der Zungenwurzel wurden zerfetzt und zum Theil verbrannt; während der Oberkiefer keine weitere Verletzung aufwies, zeigte sich an dem Unterkiefer eine starke Sprengwirkung. Derselbe bestand nunmehr aus vier losen Stücken infolge von drei Fracturen, von denen die eine vor dem linken 1. Molaren, die zweite in der Medianlinie und die dritte, deren Lage erst später constatirt wurde, am rechten Collum mandibulae sich befand. Zum Zwecke der chirurgischen Behandlung der Weichtheilverletzungen wurde tracheotomirt. Nach einigen Tagen begann die zahnärztliche Behandlung der Kieferfracturen, welche im weiteren Verlaufe dadurch erleichtert wurde, dass die Zunge sich als necrotischer Körper vollständig abstiess.

Die Lectüre über die technischen Schritte, welche zur stufenweisen Ueberwindung der vorliegenden Schwierigkeiten in der Behandlung der Kieferfracturen gethan wurden und schliesslich zu einem befriedigenden Resultate führten, dürfte in practischer Beziehung recht instructiv sein. Eine eingehende Schilderung derselben verbietet aber der hier zur Verfügung stehende Raum, und es muss deshalb auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Colemann (38) hat mit Erfolg den Versuch gemacht, die Stickstoffoxydul-Narcose zu verlängern. Er construirte eine dem Nasenrücken und der nächsten Umgebung der Nase genau angepasste Maske, von welcher über den Kopf des Patienten ein Athemschlauch zum Gasbehälter führt. Ueber das Ganze wurde zur Einleitung der Narcose eine lufthaltige Maske gesetzt, welche auch den Mund bedeckte. Auf diese Weise athmete der Patient das Gas durch die Nase und fährt, da die Nasenmaske in situ bleibt, damit auch fort, nachdem die Narcose eingetreten und die Gesichtsmaske zum Zweck der Operation im Munde entfernt worden ist. Es gelang auf diese Weise Narcosen bis zur Dauer von 5 Minuten zu erzielen.

Gires (37) spricht der Methode der Subcutaneinspritzung zum Zweck örtlicher Anästhesie sehr das Wort und hält dieselbe für durchaus gefahrlos in Bezug auf Neben- oder Nachwirkung, wenn die Anwendung der betreffenden Mittel auf Grund bestimmter Regeln geschieht. Das meist gebrauchte Cocain sollte lieber in geringerer Concentration (1 pCt.) und grösserer Quantität (1 ccm) injicirt werden, als concentrirter in geringerer Menge. Die Cocainlösung sollte immer frisch präparirt werden. Die Körperlage des Patienten sollte möglichst horizontal sein. Verf. zieht dem Cocain das hydrochlorsaure Holocain vor, weil dieses Mittel neben allen Eigenschaften des Cocains eine stärkere Ausbreitungsfähigkeit besitzt, was von Werth bei allen Fällen ist, wo es sich darum handelt, ein ausgedehntes Operationsfeld zu anästhesiren, wie z. B. bei der Extraction mehrerer Zähne.

Schreier (19) beleuchtet die Methoden der Cocaïninjection und der Schleich'schen Infiltration bei Zahnextractionen und kommt zu dem Schluss, dass das Cocaïn in der Dosirung von 1 pCt. für die anästhesirende Wirkung unzuverlässig, Intoxicationsgefahr aber trotzdem vorhanden ist, dass die Schleich'sche Infiltration dagegen ganz ungefährlich und die anästhesirende Wirkung zwar nicht ideal, aber sicherer als mit 1 proc. Cocaïnlösung ist.

Seitz (13) berichtet über die bis jetzt mit Aethylchlorid vorgenommenen (im Ganzen 737) allgemeinen Narcosen, von denen er selbst 62 ausgeführt hat. Die allgemein narcotische Wirkung des Aethylchlorids ist zufällig entdeckt worden bei der Verwendung des Mittels als locales Anästheticum in der Mundhöhle. Sein niederer Siedepunkt befähigt es nämlich im hohen Grade durch Erzeugung von Kälte für operative Eingriffe in die Körperoberfläche genügende Unempfindlichkeit herbeizuführen, und auch für Zahnextractionen kann es oft mit gutem Vortheil verwendet werden.

In Bezug auf die bis jetzt gemachten Erfahrungen mit dem Mittel als allgemeines Anästheticum stimmen die Berichte über den schnellen Eintritt der Narcose (nach $^3/_4$ bis 2 Minuten) und über das meistentheils ebenso schnelle, völlig reactionslose Erwachen überein, in allen anderen wesentlichen Punkten gehen jedoch die Resultate mehr oder weniger auseinander. Billeter hat bei 100 Narcosen keinen Fall von erheblicher Excitation beobachtet, andere dagegen (Pircher) eine ganze Anzahl solcher Fälle. Respirationsfrequenz ist bei Inhalation von mässig concentrirten Dämpfen nicht vermehrt gewesen, wohl aber bei starker Concentration derselben, und auch Asphyxie wurde in mehreren Fällen beobachtet.

Einen schädlichen Einfluss des Chloräthyls auf die Herzthätigkeit hat man bis jetzt nicht feststellen können. Eine kleine Pulsbeschleunigung, die meistens zu Beginn der Narcose eintritt, geht bald vorüber und der Puls bleibt dann während der ganzen Narcose völlig gleichmässig und stark.

Ueber das Verhalten des Cornealreflexes gehen die Mittheilungen auseinander. Brodtbeck sah Schwinden desselben meist schon nach einer relativ geringen Menge des inhalirten Mittels; andere dagegen konnten dasselbe auch bei grösseren Dosen nicht constatiren.

Nach den bisherigen Erfahrungen spricht S. warm für weitere Versuche mit dem Chloräthyl als allgemeinem Anästheticum, weil er glaubt, dass dasselbe wesentliche Vorzüge vor anderen narcotischen Mitteln besitze, welche für kurzdauernde Operationen in Anwendung sind. Durch Construction einer geeigneten Maske hofft er zur Verbreitung der Aethylchlorid-Narcosen beizutragen.

Ruegg (40) hat das Chloräthyl, welches wegen seines niedrigen Siedepunktes (12,5°) zur Kälteerzeugung als locales Anästheticum schon seit längerer Zeit in Anwendung ist, nach dem Vorgange von Billeter, Brodtbeck u. A. zur allgemeinen Narcose versucht,

und zwar anfänglich an Thieren, später an Menschen. Nach seinen Erfahrungen wurden bei 60 an Menschen ausgeführten Narcosen Excitation sehr selten, leichte Uebelkeit oder Benommenheit des Kopfes nach der Narcose, welche jedoch nur einige Minuten anhielten, in 9 Fällen, Erbrechen in 3 Fällen, wovon 2 Kinder betrafen, und 2 mal Opisthotonus beobachtet. Analgesie für die Dauer von $^1/_2$ bis 4 Minuten trat in allen mit Ausnahme von 2 Fällen ein; Dauer der Narcose ebenfalls $^1/_2$ bis 4 Minuten. Aus der eigenen Erfahrung und derjenigen anderer Autoren gelangt R. zu der Ueberzeugung, dass das Aethylchlorid wie kein anderes der bis jetzt angewandten allgemeinen Anaesthetica — mit Ausnahme des Stickstoffoxyduls — a priori Anspruch auf relative Ungefährlichkeit machen kann. Im Besonderen schiene es geeignet zu sein, durch seine Vorzüge als Narcoticum für kurzdauernde Operationen dem Bromäthyl den Rang abzulaufen.

J. Witzel (11) bekennt sich auf Grund seiner practischen Erfahrungen und theoretischen Erwägungen als eifriger Anhänger der von Callahan, Boennecken, Adolph Witzel u. a. geübten modernen Methoden der Behandlung von Zähnen mit abgestorbener bezw. künstlich devitalisirter Pulpa. Er bedauert die Zersplitterung, welche sich bis jetzt in den Methoden der Pulpabehandlung bemerkbar gemacht hat und ist überzeugt, dass nur durch eine einheitliche, wissenschaftlich begründete Methode ein Beobachtungsmaterial geliefert werden kann, welches gross genug ist, um eine gesicherte Basis für ein abschliessendes Urtheil zu gewährleisten.

Floris (88) beschreibt folgenden Fall:

Ein Seemann hatte eine Unterkieferfactur erlitten und kam etwa 4 bis 5 Wochen nach der Verletzung zur Behandlung. Der Mund konnte nicht geschlossen werden, weil sich durch neugebildeten Callus inzwischen eine Verheilung in abnormer Lage der Fracturstücke vollzogen hatte. Wie durch Röntgenstrahlen festgestellt wurde, befand sich die Stelle der Fractur im linken Kieferwinkel. Da der Versuch einer gewaltsamen Reposition bezw. Wiederzerbrechung des Kiefers misslang, so wurde aus breiten Lederstreifen eine gefütterte Kopfbandage hergestellt, welche mittelst starker elastischer Bänder, deren Zugkraft regulirt werden konnte, an einer Cautschukkappe befestigt, welche das Kinn umfasste.

Nach acht Tagen bereits war die Articulation der Zähne wiederhergestellt, sodass Pat. weiche Nahrung kauen konnte, nach ferneren 5 Wochen, während welcher der Apparat getragen wurde, war die Heilung eine vollkommene.

Schweitzer (2) hat bei einem 28jährigen Pat. die Regulirung eines unteren seitlichen Schneidezahnes in seine normale Stellung ausgeführt, da derselbe in Folge seines Durchbruches an der lingualen Seite des Alveolarfortsatzes die Zunge behinderte. Der Erfolg dieser Regulirung ist deshalb ein nennenswerther, weil er trotz des vorgerückten Alters des Pat. und der Nothwendigkeit, durch die vorherige Verschiebung eines anderen Zahnes Raum zu schaffen, in der kurzen Zeit von 4 Monaten erreicht war.

Walkhoff (3) berichtet über einen Fall von Kieferresection, der besonders durch seine Entstehung lehrreich ist.

Durch Vereiterung mehrfach abgebrochener Wurzeln entstand ein umfangreicher Abscess mit nachfolgender Necrose des Unterkiefers. Die warmen Umschläge, von einem Naturarzt angeordnet, beförderten nur den Durchbruch des Eiters durch den Kiefer nach aussen. Deshalb nahm die Necrose einen solchen Umfang an, dass der grösste Theil des Unterkiefers, und zwar vom rechten Eckzahn bis zum linken Weisheitszahn entfernt werden musste.

Der Ersatz des entfernten Kiefertheils, von W. vorgenommen, führte nach Ueberwindung einiger Schwierigkeiten zu einem befriedigenden Resultate.

Ant. Witzel (4) hat für das Zurückdrängen vorstehender oberer Schneidezähne die sogenannte schiefe Ebene in folgender Weise in Anwendung gebracht: an einer Cautschukschiene, welche an den Zähnen des Unterkiefers ihre Befestigung fand und zur Erhöhung des Bisses die Molaren gleichzeitig kappenförmig bedeckte, wurde ein starker federnder Golddraht derartig befestigt, dass derselbe umgekehrt U-förmig gebogen mit seinen beiden Schenkeln schräg aufwärts vor die zu regulirenden Schneidezähne zu liegen kam. Beim Kieferschluss wurden dann die Schneidezähne durch die schrägstehende Metallschiene gezwungen allmälig zurückzuwandern.

Bruck (5) glaubt in der Nasenprothese, welche wegen der Art ihrer Herstellung in das Gebiet zahnärztlicher Technik fällt, einen Fortschritt dadurch geschaffen zu haben, dass er transparentes, ungefärbtes Celluloid verwendet, auf dessen Innenseite Temperafarben aufgetragen werden, welche, durch das Celluloid durchscheinend, die Fleischtöne bis zu einem hohen Grade von Natürlichkeit wiedergeben. Die bis jetzt mit gefärbtem oder übermaltem Celluloid und Cautschuk erzielten Resultate ständen weit dahinter zurück.

# Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane (einschliesslich der chirurgischen Nierenerkrankungen)

bearbeitet von

Prof. Dr. EMIL BURCKHARDT in Basel.

---

Im letztjährigen Jahresberichte zierte die Spitze des nachfolgenden Abschnittes August Socin's Name. Es ist ihm nicht vergönnt gewesen, die 1898 erstmals übernommene Arbeit weiterzuführen: mitten aus segensvoller, umfangreicher Arbeit hat ihn der Tod abgerufen. Dem Schüler und Mitarbeiter bleibt die ehrende Pflicht, des Lehrers und Meisters auch an dieser Stelle in kurzen Worten der Erinnerung zu gedenken. Ueber den Lebens- und Studiengang Socin's, über seine 35 volle Jahre umfassende Thätigkeit als ordentlicher Professor der Chirurgie zu Basel, über seine Bedeutung als Forscher und Lehrer, über seine in den Jahren 1866 und 1870/71 in so hervorragender Weise als Kriegschirurg geleisteten Dienste mich zu äussern, ist hier nicht der Ort; seine Leistungen auf allen diesen Gebieten sind anderwärts genügend hervorgehoben und gewürdigt worden. Hier sei nur darauf hingewiesen, dass seine „kriegschirurg. Erfahrungen", seine „Krankheiten der Prostata", sein alljährlich erscheinender „Jahresbericht über die chirurg. Abtheilung des Spitals zu Basel" am besten Zeugniss davon ablegen, wie Socin forschte, wie er lehrte. Wohl sind sie ihm vorangegangen, seine Freunde Langenbeck, Billroth, Volkmann, mit denen er in so regem wissenschaftlichem Verkehr gestanden, mit denen er so eifrig am Ausbau unserer Wissenschaft gearbeitet, mit denen er jene illustre Vereinigung aller chirurgischen Arbeitskräfte, die deutsche Gesellschaft für Chirurgie begründen half: was sie und er uns aber hinterlassen, das wird weiter bestehen und ausgebaut werden in ihrem Sinne und Geist — monumentum aere perennius!

## I. Allgemeine Literatur.

1) Assmuth, Ueber Harnretention. Petersb. med. Wochenschr. 27. August. (Besprechung der chronischen unvollständigen Harnverhaltung.) — 2) Barlow, R., Ueber Bacteriurie. Arch. f. klin. Med. 59. 347—384. — 3) Bazy, Abscès à pneumocoques de l'espace pelvi-rectal inférieur et supérieur. Bull. de la soc. de chir. p. 798. (24 jähr., bisher gesunder Mann mit perirectalem Abscess. Die Incision ergiebt geruchlosen, gelatinösen Eiter; Heilung. Durch die bacteriolog. Untersuchung werden Pneumococcen und Colibacillen nachgewiesen.) — 4) Berg, Zur Aetiologie der Incontinentia urinae. Wien. med. Wochenschrift. No. 2. (37 jähr. Frau mit Destruction der Harnröhre und des Sphincter internus luetischer Natur.) — 5) Bergen Ogden, J., Tuberculosis of the urinary tract. An important element in diagnosis. Philad. Reporter. March 12. p. 6. (Im Hinweis auf die bekannte Verwechslung von T.-Bacillen mit Smegma- oder sog. Syphilisbacillen bei den üblichen tinctoriellen Verfahren, beschreibt Verf. sein eigenes Vorgehen bei der Untersuchung des Urinsedimentes, das einen solchen Irrthum unmöglich machen soll.) — 6) Beven, O., Cantharides as a haemostatic in haematuria and its use in albuminuria. Brit. med. Journ. Sept. 17. (In einem Fall von Hämaturie aus unbekannter Ursache verschwand bei internem Gebrauch von Canthuridentinctur das Blut vollständig. Bei grosser weisser Niere bewirkt das Mittel eine Verminderung der Eiweissausscheidung.) — 7) Bolognesi, La chirurgie de la vessie et du rein. L'incision hypogastrique et ses indications. Bull. d. Thér. Tome 135. 9. livr. (Fortsetzung der Aufsätze B.'s über Blasen- und Nierenchirurgie; vgl. Jahresber. 1897. Band 2. S. 504. Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen Methoden der Cystotomie, als da sind das Verfahren von Poncet, Mac Guire, Wassilief [sog. ideale Cystotomie], Witzel-Zweifel, Martin, Jaboulay.) — 8) Derselbe, La chirurgie de la vessie et du rein. La taille hypogastrique et ses indications. Ibidem. Tome 136. (Erörterung der Indicationen der Cystotomie bei vesicaler Hämaturie, schmerzhafter und hartnäckiger Cystitis, schwerer Blasen-

infection, schwierigem oder unmöglichem Catheterismus. Geschichte, Technik, Nachbehandlung [stets Blasendrainage!], Complicationen.) — 9) Brewer, Some observations upon the use of urotropin in pyuria. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 523. (Bei Urethritis post. mit Prostatitis, bei Cathetercystitis und boi gonorrh. Pyelitis hat Urotropin gut gewirkt.) — 10) Calman, Ueber die Sensibilität der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Berl. klin. Wochenschrift. No. 15. (Orts- und Tastsinn sind am weiblichen Urogenitalapparate schlecht entwickelt; besser der Temperatursinn und die Schmerzempfindung. Für die Beurtheilung des Werthes, welcher den diesbezüglichen Aussagen der Untersuchten beizumessen ist, ist die Kenntniss dieser Verhältnisse von Wichtigkeit.) — 11) Citron, A., Ueber Formaldehyd im Harn nach Urotropingebrauch. Monatsber. d. Harn- und Sex.-App. III. S. 73. (Nach Urotropineinnahme wird ein Körper, der chemisch und antiseptisch wie Formaldehyd sich verhält, durch Säurewirkung in den Nieren oder in der Blase von dem ausgeschiedenen Urotropin abgespalten; es empfiehlt sich daher, die Utropinwirkung durch möglichste Acidität des Urines zu sichern.) — 12) Desnos, Emploi du protargol dans les inflammations des voies urinaires. Soc. Méd.-Chir. de Paris. 11. juillet. (Zur Behandlung der Cystitis bei Prostatahypertrophie empfiehlt D. das Protargol in Form von 5 proc. Instillationen.) — 13) Derselbe, Du traitement général dans la tuberculose génito-urinaire. Bull. de thérap. Tome 135. 4. livr. — 14) Derselbe, Traité élémentaire des maladies des voies urinaires. Préface du professeur J. Guyon. Fig. dans le texte. Deuxième édition revue et corrigée. Paris. Octave Doin. (Zweite umgearbeitete Auflage des vor einigen Jahren von dem bekannten Schüler Guyon's herausgegebenen Handbuches über die Krankheiten der Harnwege.) — 15) Englisch, Jos., Ueber die Bedeutung der angeborenen Hindernisse der Harnentleerung. Wien. med. Wochenschr. No. 50—52. — 16) Escat, Infiltration d'urine et périuréthritides. Ann. des mal. d. org. gén.-urin. No. IX und X. (Klinische Studie über den Harnabscess und die Harninfiltration im Anschluss an eine Casuistik von 23 Beobachtungen.) — 17) Forgue, Infiltration d'urine et abscès urineux. Montpell. méd. No. 51 und 52. — 18) Freyberger, L., Traitement de l'incontinence d'urine chez l'enfant par l'extrait de rhus aromatica. Progrès méd. No. 31. (Regelung der Diät, harte Matratze, leichte Decke, nasser Schwamm auf Nierengegend, 1—2 maliges Wecken pr. Nacht, dazu Darreichung des genannten flüssigen Extractes brachten bei 18 von 30 Kranken Heilung, bei 10 Besserung.) — 19) Fuchs, C., Ueber die therapeutische Verwendung des Tannopin. Heilkunde. August. (Das Mittel soll die antibacterielle Wirkung des Urotropins mit der adstringirenden des Tannins verbinden und in einem Fall von Cystitis gut gewirkt haben.) — 20) Gordon, A., A contribution to the surgical diagnosis of retention of urine. Philad. Med. Journ. July 23. (Hat die Blase ihre Contractilität verloren, so ist es schwierig durch Palpation oder Percussion sich Rechenschaft über ihren Zustand zu geben.) — 21) Gravier, L., L'incontinence d'urine liée au prolapsus genital. Paris. — 22) Hamilton, Ch. G., The aseptic treatment of retention of urine. Amer. med. News. April 23. (Ausführliche Beschreibung des sog. aseptischen Catheterismus.) — 23) Hanc, Alfons, Ueber Harnverhaltung. Wien. med. Blätter. No. 5—7. (Aufzählung der verschiedenen Ursachen der Harnverhaltung: Strictur, Prostatahypertrophie, entzündliche Processe, Neubildungen, Concremente, Traumen. Besprechung der Symptome und der Behandlung.) — 24) Hand, A., A contribution to tbo therapeutics of enuresis. April 1. (Da es sich gewöhnlich um eine Erschlaffung des Blasenhalses oder um einen Spasmus der Blase oder um eine Neurose handelt, so sind Antispasmodica, vor allem Belladonna indicirt. Referat über einen nach diesem Grundsatze behandelten und in 2 Tagen geheilten Fall.) — 25) Hecker, Ventilharnfänger für Säuglinge beiderlei Geschlechts. Münch. med. Wochenschr. No. 13. — 26) Hofmokl, J., Chirurgische Mittheilungen. Wien. med. Wochenschrift. No. 10 und ff. (Erfahrungen auf dem Gebiete der gesammten Chirurgie speciell auch derjenigen der Harn- und Geschlechtsorgane.) — 27) Huldschiner, Rich., Die medicin. Gymnastik in der Behandlung der Urogenitalkrankheiten des Mannes. Berl. klin. Wochenschr. No. 28. (Verf. plaidirt für ausgiebige Anwendung der Massage spec. in den Fällen, „wo andere Behandlungsweisen erst nach Monaten zu einem wenig befriedigenden Ergebniss führen oder ganz versagen". Blase, Urethra, Prostata sind besonders für diese Behandlung geeignet.) — 28) Krogius, Quelques remarques sur la bactériurie. Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. No. XII. (Auch andere Microorganismen als Bact. coli können Bacteriurie verursachen. So sah K. Fälle, in denen Staphylococc. pyog. alb., sowie Proteus vulgaris diese Krankheit verursachten. Dabei bestanden keine schweren cystit. Erscheinungen, ein Umstand der nach K. beweist, dass es nicht sowohl auf die Bacterienart, als vielmehr auf ihre jeweilige Virulenz ankommt.) — 29) Kutner, Rob., Beitrag zu den Störungen der Harnentleerung bei Kindern und ihrer Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. No. 19. (Referat über 2 Fälle von chron. reflectorischem Spasmus des Sphincter vesic. externus mit consecutiver Blasendilatation bei Kindern von 8 bezw. 7 J. Beide Mal Dilatationsbehandlung des Blaseneinganges und Heilung.) — 30) Derselbe, Die instrumentelle Behandlung der Harnleiden mit bes. Berücksichtigung der Technik des Catheterismus. 330 Ss. Mit 61 Abb. Berlin. (Für den Practiker berechnete Darstellung des aseptischen Catheterismus spec. auch in seiner Verwendung bei der Behandlung der Stricturen und der Prostatahypertrophie. Uebersicht über die Symptomatologie der Harnleiden.) — 31) Lohnstein, H., Mittheilungen über technische Verbesserungen. Monatsber. über d. Gesammtleist. a. d. Geb. d. Krankh. d. Harn- und Sex.-App. III. 7. (Beschreibung einer Instrumententasche für die urolog. Praxis, sowie eines Universalinstrumentes zur Behandlung der Harnretention bei Stricturen und Prostatahypertrophie.) — 32) Melchior, Max, Bericht über 52 bacteriologisch untersuchte Fälle von infectiöser Erkrankung des Harntractus. Ebendas. S. 584. — 33) Mendelsohn, Martin, Ueber Dysurie und ihre Therapie. Therap. Monatshefte. Januar. — 34) Derselbe, Ueber medicamentöse Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege. Berl. klin. Wochenschr. No. 3. (Die interne Behandlung der Krankheiten der oberen Harnwege ist wichtig und unentbehrlich. Bei entzündlichen Zuständen der Schleimhäute sind Balsamica [Santalöl, Copaiva- und Perubalsam], bei Harnzersetzung Desinficientien [Salol und Urotropin] indicirt. Bei mechanischer Behinderung des Abflusses ist eine energische Diurese [citronensaures Lithion] am Platz.) — 35) Morgan, John H., The affections of the urinary apparatus in children. Lancet. Febr. 12 u. 26, March 12; ebenso Brit. med. Journ. Febr. 12 u. 26. March 12. — 36) Moullin, C. M., Inflammation of the bladder and urinary fever. London. — 37) Newman, D., A discussion on the origin, effects and treatment of septic infection of the urinary tract. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 38) Nogués, De l'eau chaude dans la thérapeutique des voies urinaires. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. No. VII. p. 703. (Injectionen von Arg. nitr. in Blase und Harnröhre sind in heisser Lösung weniger unangenehm als in lauer.) — 39) Philipps, Fall von Chylurie. Clin. Soc. London. Octob. 28. (Bei 16jähr. Knaben jeweilen am Morgen Chylurie; Ursache unbekannt.) — 40) Posner, C., Therapie der Harnkrankheiten. 2. Aufl. M. 15 Abb. Berlin. (Die erweiterte Neuauflage der bestens be-

kannten Arbeit Posner's zeichnet sich durch practische Anordnung und übersichtliche, klare Darstellung aller für den Arzt wissenswerthen therapeut. Errungenschaften aus.) — 41) Rovsing, Th., Ueber die Aetiologie, Pathogenese und Behandlung der septischen Infectionen der Harnwege. Monatsber. d. Krankh. der Harn- u. Sex.-App. III. p. 505. (Resumé der Resultate der bei bacteriolog. Untersuchung und bei Behandlung von über 200 einschlägigen Fällen gemachten Erfahrungen.) — 42) Derselbe, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Aus dem Dänischen. Berlin. — 43) Ruprecht, Max, Ein neuer Apparat zur Sterilisation elastischer Catheter. Beiträge zur klin. Chir. Band 21. — 44) Seelig, A., Ueber die wichtigsten wechselseitigen Beziehungen zwischen den Erkrankungen des Harn-Sexualapparates und denen anderer Organsysteme. Monatsber. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-App. III. S. 523. — 45) Senn, N., Tuberculosis of the genito-urinary organs, male and female. London. — 46) Taylor, R. W., A practical treatise on the sexual disorders of the male and female. London. — 47) Virchow, R., Halbseitige Urogenitaltuberculose. Berl. klin. Wochenschr. No. 27. (Demonstration eines anatom. Präparates.) — 48) Wilcox, R. W., A new urinary desinfectant. Amer. med. News. Novbr. 12. (Empfehlung des Urotropins.)

In einem im Schoosse der Brit. med. Association vorgetragenen Referate über septische Infection der Harnwege stellt Newman (37) folgende Thesen auf:

1. Einfache Urinretention verursacht keine Cystitis.

2. Gelangen pyogene Spaltpilze wie Staphylococcen oder Colibacillen in geringer Zahl in die gesunde Blase, so verursachen sie keine septische Entzündung.

3. Ist dagegen die Blasenschleimhaut verletzt oder krankhaft verändert, so entsteht sofort eine septische Entzündung.

4. Tritt 6—20 Stunden nach Einführung der pyogenen Spaltpilze in die gesunde Blase Harnverhaltung ein, so entsteht eitrige Entzündung der Blasenschleimhaut.

Die septischen Entzündungen der Nieren entstehen:

1. Durch Embolie auf dem Wege der Blutbahnen von Gebieten her, die den Harnorganen nicht angehören.

2. Durch auf dem Wege der Lymphbahnen fortschreitende Infection von den Harnorganen selbst aus.

3. Durch directe Infection von Seiten der ableitenden Harnwege.

4. Durch directe Infection von Seiten benachbarter Gewebe und Organe.

5. Durch offene Wunden.

Im Anschluss daran präcisirt Melchior (32) auf Grund von 52 bacteriologisch untersuchten Fällen solcher Infectionen seinen Standpunkt. Er theilt sein Material in 3 Gruppen ein:

1. Fälle von reiner Bacteriurie.

2. Fälle, in denen der Hauptsitz der Infection die Harnblase ist, sowie solche, in denen die Infection ihren Ursprung in der letzteren genommen und sich nach oben ausgebreitet hat (Cystitis und Cysto-Pyelo-Nephritis).

3. Fälle, in denen der Sitz der Infection im oberen Abschnitt des Harntractus gesucht werden muss.

M. prüft nun die einzelnen, diesen 3 Gruppen zugetheilten Fälle und kommt dabei zu Resultaten, die er in folgende Sätze zusammenfasst:

1. Das Bact. coli ist die häufigste Ursache der Bacteriurie bei sauerem Urin.

2. Ausser durch Bact. coli kann Bacteriurie auch durch Harnstoff zersetzende Bacterien erzeugt werden.

3. Die Bacteriurie kann renalen oder vesicalen Ursprunges sein; in letzterem Falle kommt die Prostata als Infectionsherd in Betracht.

4. Bact. coli findet sich am häufigsten bei Cystitis, Pyelitis und Pyelo-Nephritis supp.

5. Sehr oft findet sich bei Cystitis saurer Urin.

6. Selbst harnstoffzersetzende Bacterien können saure Cystitis verursachen.

7. Bei Frauen kommt Colicystitis in Folge urethraler Autoinfection vor.

8. Bact. coli kann bei Cystitis durch andere, harnstoffzersetzende Bacterien verdrängt werden.

9. Bact. coli kann durch hämatogene Infection vom Darmcanal aus Cystitis und Pyelitis verursachen.

10. Primäre Colipyelitis verursacht oft secund. Cystitis.

11. Bei primärer Pyelonephritis mit saurem Urin durch harnstoffzersetzende Bacterien kann Cystitis fehlen.

Mansell Moullin (36) entwickelt die heute wohl überall zu Recht bestehende Ansicht, dass das sogen. Urethralfieber lediglich nur unter dem Einfluss von pathogenen Spaltpilzen oder deren Stoffwechselproducten zu Stande komme, welche bei Anlass des Catheterismus in die Blut- oder Lymphbahnen gelangen bezw. zur Resorption kommen. Individuen mit Residualharn, die zum ersten Male catheterisirt werden, weisen eine besondere Prädisposition auf. Bei länger fortgesetztem Catheterismus kommt es zu einer Art von Immunität. Der aseptische Catheterismus ist noch ein ungelöstes Problem der modernen Chirurgie.

In einer eingehenden Arbeit verbreitet sich Forgue (17) über die verschiedenen Arten der Urininfiltration. Als häufigste Ursache derselben sind die Verletzungen der Urethra zu betrachten. Die Urininfiltration zeigt sich in 2 klinisch durchaus auseinander zu haltenden Formen, nämlich als eine örtlich begrenzte: Urinabscess, und als eine diffuse: eigentliche Infiltration. — Aetiologisch spielt die periurethrale Infection eine Hauptrolle. Eine reine Harninfiltration kommt nur nach traumat. Ruptur der Urethra bei gesundem Urin vor. Weitaus am häufigsten dagegen ist die Urininfiltration eine pathologische und findet sich bei Individuen mit Stricturen. Dabei kommen wesentlich 2 Factoren in Betracht: Die veränderte Urethralwand und der mehr oder weniger septische Urin. — In Beziehung auf die Symptome sind 2 Klassen der Infiltration zu unterscheiden: Die eine, als Folge einer Verletzung der Pars bulb. und cavernosa, breitet sich vorzugsweise am Scrotum, Penis, Inguinalgegend, Regio pubis bis gegen die Lumbargegend hin aus; die andere, als Folge einer Verletzung der Pars membr. und

prostat., betrifft hauptsächlich Perineum und Fossa ischio-rectalis und steigt in der Beckenhöhle, Fossa iliaca und längs der Wirbelsäule in die Höhe. Combinationen beider Arten kommen infolge Perforation der trennenden Fascienblätter vor. — Unter „Harntumoren" (tumeurs urineux) versteht Forgue gewisse chronisch verlaufende, wenig infectiöse Formen von Periurethritis, bei denen es zur Bildung von umschriebener Bindegewebsneubildung kommt, zu eigentlichen harten Tumoren. Gewöhnlich liegen sie in der Medianlinie der Urethralwand dicht an. Sie kommen indess auch seitlich oder in der Gegend der Symphyse vor und können dann diagnostische Schwierigkeiten machen. Durch Hinzukommen weiterer Schädlichkeiten kann Abscedirung derselben eintreten.

Barlow (2) prüft kritisch die Arbeit von Roberts über Bacteriurie und kommt dabei zum Schlusse, dass das Material des letzteren nicht als beweiskräftig zu betrachten sei. Es erscheint B. zweifelhaft, ob in den Fällen von Roberts es sich überhaupt um wirkliche Bacteriurie im Sinne von Krogius handle. Dagegen ist eine Form wirklicher Bacteriurie lange vor Roberts beschrieben worden, nämlich die Sarcinurie. Barlow stellt nun alle von ihm in der Literatur aufgefundenen Fälle von Sarcinurie und Bacteriurie zusammen und fügt denselben 7 weitere eigene Fälle (Colibacillen und Staphylococcen) bei. Er bekommt so im Ganzen 65 Fälle, die er bezüglich Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie näher untersucht. Als wahrscheinlichste Entstehungsursache nennt er die Ueberwanderung der Bacterien vom Darm aus, entweder direct durchs Gewebe oder durch die Lymphbahnen, kommt aber bezüglich des Vermehrungsortes der Bacterien in den Harnwegen zu keinem positiven Resultate.

Desnos (13) legt bei der Therapie der Urogenitaltuberculose grosses Gewicht auf die Allgemeinbehandlung, die er mit Recht in jedem Falle für durchaus unentbehrlich hält. An 4 mitgetheilten Fällen von peripherer Tuberculose (Urethra, Prostata, Blase) wird der gute Erfolg einer länger fortgesetzten hygienischen Behandlung nachgewiesen. Im Ferneren erörtert D. die Frage, welche Formen von Urogenitaltuberculose einfach aufs Land, welche ins Hochgebirge und welche ans Meer zu schicken sind. Zu den erstgenannten gehören die congestiven, hämorrhagischen Formen; die nicht zu Blutungen neigenden sind ins Hochgebirge zu senden; ans Meer endlich gehören diejenigen Formen, bei denen vorzugsweise der Genitaltractus ergriffen ist. Zum Schluss werden die verschiedenen Bäder und Quellen (nur französische) in ihrer Wirkung auf die verschiedenen Localisationen der Urogenitaltuberculose sowie auch die diätischen Maassnahmen besprochen.

Englisch (15) betont, dass das möglichst frühzeitige Erkennen jener geringen congenitalen Hindernisse, die sich langsam weiter entwickeln und zu schweren Störungen in den höheren Organen führen, sehr wichtig ist: Die epithelialen Verklebungen, die Klappen- und Stenosenbildungen an den verschiedenen Theilen des Tractus. Die Wirkung dieser mechanischen Hindernisse hängt stets vom Grade derselben ab. Da die Folgen der höheren Grade dieser Hindernisse hinlänglich bekannt sind, so werden nur die der niedrigen Grade ausführlich besprochen, welche meist bei sonst normal gebildeten Harn- und Geschlechtsorganen als congenitale Harnröhrenverengerungen vorkommen. Die anatomischen Veränderungen, Verlauf, Diagnose, Prognose und Behandlung (operative und Dilatation) werden erörtert; den Schluss der Arbeit bildet eine Casuistik von 11 Fällen.

Mendelsohn (33) führt aus, was unter Dyursie zu verstehen ist. Es sind dies diejenigen Zustände, bei denen die Austreibung des Harns aus der Blase sich abnorm gestaltet:

1. Schwierige Entleerung infolge Strictur oder Prostatahypertrophie.
2. Vermehrtes Mictionsbedürfniss bei nervöser Pollakiurie oder bei geringer Blasencapacität.
3. Schmerzhafte Entleerung bei Entzündung, Fremdkörper, Krampf.

Therapeutisch kommen in Betracht:

Ad 1. Möglichste Wegräumung der localen Hindernisse.

Ad 2. Bekämpfung der krankhaften Erscheinungen seitens des Nervensystems, Regelung der Flüssigkeitszufuhr, Besserung der constitutionellen Verhältnisse, allmälige Dehnung der Blase.

Ad 3. Absolute Ruhe, Wärmeapplication, blandes Regime, wenig Flüssigkeit, Narcotica; event. operative oder Dilatationsbehandlung.

Die Vorträge Morgan's (35) behandeln in knapper Form die verschiedenen Anomalien und Erkrankungen — congenitale und erworbene — der Nieren, Ureteren, Blase, Urachus und Harnröhre im Kindesalter. Was dieselben besonders werthvoll und lehrreich macht, sind die eingeflochtenen eigenen Krankengeschichten und Beschreibungen anatom. Präparate.

Ruprecht (43) hält von allen Sterilisationsverfahren für Catheter (flüssige Desinficientien, heisse Luft, chemisch keimtödtende Dämpfe, heisser Wasserdampf) die feuchte Hitze für das Zweckmässigste. Er bespricht die bisher hierzu gebräuchlichen Apparate und reiht denselben seinen eigenen neuen an, der die Vortheile grosser Compendiosität, absolut selbständiger und schneller (in 8 Minuten), dabei doch sicherer Arbeit, bei grösster Schonung des Cathetermateriales in sich vereinigt. Die Einzelheiten über diesen in der Rocktasche unterzubringenden Apparat sind im Original nachzulesen. Die Leistungsfähigkeit in Bezug auf Bacterien- und Keimabtödtung wird an einer grossen Reihe von bacteriologischen Versuchen (mit Milzbrandsporen) dargethan.

## II. Chirurgische Krankheiten der Harnorgane.

### 1. Chirurgische Krankheiten der Nieren und Nebennieren.

1) Addinsell, Ein Abscess der Nebenniere. Lancet. Jan. 22. (Bei einem unter den Erscheinungen von Appendicitis und Peritonitis verstorbenen 28jähr. M. findet sich ein orangengrosser Abl. Abscess der l. Nebenniere; Appendix und Peritoneum nur wenig entzündet.) — 2) Adenot, E., Plaie du rein gauche par coup de feu. Lyon méd. 24. — 3) Agrikow, Beitrag zur Frage der subcutanen Nierenzerreissungen. Wratsch. No. 10. (Contusion der rechten Lumbargegend mit Hämaturie bei einem 24jähr. M. Am 5. Tage wird bei bestehendem Fieber mittelst Lumbarschnitt die Niere blossgelegt. Consecutive Abstossung von Nierenstücken. Heilung.) — 4) Albarran, Diagnostic des hématuries rénales. Ann. du mal. des org. gén.-urin. No. 5. p. 449. — 5) Derselbe, Résection autoplastique du rein. Acad. de méd. 26. VII. (Nach Nephrotomie wegen Pyonephrose ist bei einer 22jähr. Frau eine bedeutende Erweiterung des Nierenbeckens zurückgeblieben, weshalb letzteres 1 Jahr lang alle 2 Tage mittelst Catheter entleert werden muss. Es wird daher die Niere wieder freigelegt, der Ureter an einer tieferen Stelle des Beckens implantirt und der unterhalb der neuen Insertion restirende sackförmige Theil der Niere und des Beckens resecirt. Heilung.) — 6) Albarran et Cottet, Tuberculose rénale ascendante. Double uretère pour le rein gauche. Bull. de la soc. anatom. de Paris. 24. V. (Tuberculose der linken Niere und des linken Ureters mit gesunder accessor. Niere, die dem unteren Pol der erkrankten anliegt; der Harnleiter der überzähligen Niere ist normal.) — 7) Albertin, Anurie calculeuse et rein unique. Ann. des malad. d. org. gén.-urin. No. IV. — 8) Allison, C., Hydronephrosis caused by enlarged prolapsed leukaemic spleen. New York med. Record. Aug. 27. p. 313. — 9) Alsberg, A., Ueber einen mit Hilfe des Röntgenbildes diagnosticirten Fall von Nierensteinen mit Operationsbefund. Münch. med. Wochenschrift. No. 51. — 10) Andrewes, Haemorrhage into the suprarenal capsules in an enfant. Brit. Med. Journ. Mai 7. (Wegen eines hämorrhag. Exanthems wird bei dem 15monatl. Mädchen die Diagnose auf hämorrhag. Pocken gestellt. Bei der Obduction findet sich Blutung der Nebennieren ohne weitere Ursache.) — 11) D'Antona, Untersuchungen und Beobachtungen von Nierengeschwülsten. XIII. Congress d. ital. Gesellsch. f. Chir. Turin. (18 Nephrectomien wegen Tumoren mit einem Todesfall.) — 12) Apert, Rein en ectopie pelvienne congénitale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. IX. p. 973. (Obductionsbefund: Die rechte Niere liegt auf dem Sacrum, der Ureter ist entsprechend kurz. Ausserdem ist die rechte Lunge 4lappig.) — 13) M'Ardle, J. S., A new method of nephrectomy. Dublin. Journ. January and March. — 14) Bacaloglu, Cancer du rein. Généralisation. Fractures spontanées des côtes. Ann. d. mal. des Org. gén.-urin. No. IX. p. 968. (2 kg schweres Nierencarcinom mit multiplen Metastasen, div. Spontanfracturen der Rippen etc. bei einem tuberculösen Individuum.) — 15) Baugs, B., The remote results after operations for renal tuberculosis. Annals of Surgery. Jan. — 16) Barrow, B., Two cases of nephrorrhaphy. Lancet. Febr. 26. — 17) Bartels, Oskar, Zur Chirurgie der Nebennieren. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 18) Battle, W. H., Three unusual cases of renal calculus. Brit. med. Journ. April 30; Lancet. April 30. — 19) Bazy, De la néphrotomie précoce dans les pyonéphroses. Bull. de la soc. de chir. 27. juillet. (Gestützt auf 2 Fälle, die er mittheilt, empfiehlt B. bei Pyonephrose die möglichst frühzeitige Incision als das wahre, die Niere conservirende Verfahren.) — 20) Derselbe, Myxo-sarcome du rein gauche. Bull. de la soc. de chir., séance du 9. Févr. p. 127. (Transperitoneale Nephrectomie wegen kindskopfgrossem weichem Sarcom linkerseits bei 56jähr. M. Tod 14 Tage nach der Operation an Lungenmetastasen.) — 21) Bégouin, Calculs creux du rein. Bull. de la soc. de chir. Séance du 5. janvier. p. 1. — 22) Bérard, Rechtsseitige Pyonephrose. Operation. Heilung. Soc. d. sciences méd. de Lyon. 12. janv. (Subcapsuläre Nephrectomie bei 43jähr. Frau. Heilung in 5 Wochen.) — 23) Bernhard, O., Schnürleber und Wanderniere. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. (Extraperitoneale Nephropexie und intraperitoneale Fixation des Schnürlappens der Leber in einer Sitzung; Heilung.) — 24) Betcke, Ein Fall von Dislocation beider Nieren nach Unfall: Nephroptosis traumatica. Monatsschr. f. Unfallheilk. No. 7. (R. Wanderniere nach Trauma. 2 J. später wurde ein Carcinom der l. ebenfalls dislocirten Niere constatirt. Tod nach $2^3/_4$ J. Verf. betrachtet das Trauma als Ursache der Nierendislocation.) — 25) Bidwell, L., A lecture on moveable kidney and its treatment. Lancet. April 16. — 26) Bloch, Oscar, Sur la résection du tissu rénal pratiquée dans un but de diagnostic. Etude relative à la chirurgie conservatrice du rein. Rev. de Chir. p. 481. — 27) Derselbe, Fall von Amputation der Niere. Hospit. Tidende. No. 34—36 u. 38. (Gestützt auf einen günstig abgelaufenen und 9 Monate post op. noch recidivfreien Fall von Nierenresection wegen maligner Neubildung, erklärt B. bei unsicherer anatom. Diagnose eines Nierentumors die Resection für berechtigt. Indicirt ist dagegen letztere bei gutartigen Neubildungen, bei entzündlichen Processen, Fisteln und Traumen.) — 28) Borbely, Ueber Nephrectomie und die Chirurgie der Ureteren. Gyogyászat. 3. Dec. (Der Harnleitercatheterismus wird verworfen, das alte Tuchmann'sche Klemminstrument dagegen wieder aus der Rüstkammer hervorgeholt!) — 29) Braatz, Egbert, Zur Nierenexstirpation. Deutsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 48. S. 56. — 30) Briddon, Ch. K., Contribution to the surgery of the pelvis of the Kidney. Ann. of Surgery. April. (Bericht über einen Fall von abnorm hoher Implantation des Ureters mit Obstruction desselben und einen Fall von Klappenbildung der Harnleitermündung mit intermittirender Hydronephrose.) — 31) Brook, F., Successful removal of stones of unusual size from both kidneys. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1414. (Doppelseitige Nephrolithotomie innerhalb 14 Monaten bei 22jähr. M. Heilung. Der Fall ist erwähnenswerth wegen der Grösse der Steine — der rechtsseitige bildete einen förmlichen Ausguss des ganzen Nierenbeckens — und wegen der geringfügigen Erscheinungen, die vorausgingen.) — 32) Brown, T., Tuberculose rénale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. V u. VI. — 33) Brun, Tumeurs malignes du rein chez l'enfant. La Presse méd. No. 17. — 34) Bryson. The other Kidney in nephrectomy for renal tuberculosis. Journ. of cut. and gén.-urin. dis. p. 378. (7 Fälle von Nephrectomie wegen Tuberculose.) — 35) Buchanan, J. J., Report of three cases of stone in the Kidney. Amer. Med. News. Septemb. 3. — 36) Carstens, J. H., Nephrectomie. Journ. of the amer. men. Assoc. 18. Juni. (4 Fälle von Nephrectomie, 3mal wegen Hydronephrose, einmal wegen Tuberculose; sämmtlich geheilt.) — 37) Cestan, E., Les Tumeurs paranéphrétiques. Gazetta des hôp. p. 390. — 38) Churchill, F. S., Sarcoma of the kidney in a infant aged nine months. Americ. Pediatric Soc. Cincinnati 1.—3. Juni. (3 Pfund schweres Sarcom der linken Niere bei einem 9 Monate alten Kinde operativ entfernt.) — 39) Comby, J., Moveable kidney in children. Pediatrics. 10. Nov. — 40) Cragin, Edwin B., Congenital pelvic kidney obstructing the parturient canal, with report of a case of vaginal nephrectomy. Boston Journ. August 4. (In der Literatur findet C.

40 Fälle dieser Anomalie verzeichnet, wovon 35 die rechte Niere betreffen. In 5 Fällen der Literatur bildet die verlagerte Niere ein Geburtshinderniss; ein sechster eigener Fall wird referirt: 25jähr. III para mit scheinbarem Ovarialtumor, der behufs Ermöglichung der Geburt durch eine vaginale Incision entfernt werden soll. Er entpuppte sich dabei als die verlagerte und vergrösserte linke Niere; Abtragung. 17 Stunden später normale Geburt. Heilung.) — 41) Cramer, Eine operative Behandlungsweise der hydronephrotischen Wanderniere. (Im mitgetheilten Falle ist die Hydronephrose bedingt durch eine Spornbildung im Nierenbecken an der Uretermündung. Der Sporn wird bis in den Ureter hinein gespalten, das Nierenbecken vernäht und die Niere selbst reponirt und fixirt. Heilung.) — 42) Dartigues, Pyonephrose d'un rein ectopié dans l'épaisseur du mésentère. Presse méd. 54. (Irrthümlich als vereiterte Lebercyste angesprochene Hydropyonephrose der verlagerten rechten Niere. Bei der Laparotomie macht letztere den Eindruck einer eitrigen Cyste im Mesenterium. Tod am Tage nach der Operation.) — 43) Davies and Paget, A case of renal calculus; removal by nephrotomy; recovery. Lancet. March 26. (23jährig. M., seit 2 Jahren linksseitige Nierencolik. Excision eines Oxalat-Uratsteines aus dem Nierenbecken. Heilung.) — 44) Debaisieux, De l'hématurie rénale essentielle. Ann. de la soc. Belge de chir. 15. I. — 45) Debersaques, Un cas d'hématurie rénale essentielle. Néphrotomie. Guérison. Ann. de la Soc. Belge de chir. 15. VII. — 46) Dolbet, Pierre, Calculs des deux reins et de l'uretère gauche. Exstirpation par double néphrotomie. Hystérectomie abdominale. Bull. de la soc. de chir. séance du 20. juillet. p. 782. (Obige 3 Operationen wurden bei der 38jährig. Patientin im Laufe von $1^1/_2$ Jahren mit gutem Erfolg ausgeführt.) — 47) Derselbe, Behandlung der Hydronephrose durch Uretero-Pyelostomie. Bull. de l'acad. de méd. Paris. 27. décembre. (Fall von Hydronephrose wegen Ureterstrictur. Der Harnleiter wird unterhalb der Verengerung durchgeschnitten und der centrale Stumpf in die Wand des Nierenbeckens implantirt. Heilung.) — 48) Delétrez, Sarcom du rein, néphrectomie transpéritonéale. Avntages de la position de Trendelenburg dans le diagnostic de certaines tumeurs abdominales. Ann. de la soc. belge de chir. janvier. (Empfehlung der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung bei der Differentialdiagnose von Abdominaltumoren an Hand einer eigenen diesbezüglichen Erfahrung.) — 49) Delitzine et Volhoff, Recherches expérimentales sur les causes du rein flottant. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VIII. p. 828. (Untersuchungen an der Leiche lehren die Verff., dass die Nephroptose weder mit dem Zustand der Ligamente noch mit dem Gewicht oder dem Volumen der Niere zusammenhängt. Die Nierengruben sind bei Frauen flacher und nach unten weiter offen als bei Männern.) — 50) Demons, Hématuries rénales dites essentielles, rebelles au traitement médical. Semaine méd. No. 53. (Plaidirt für Nephrotomie event. Nephrectomie.) — 51) Depage, Nephrectomie. Perforation intestinale consécutive. Ann. de la soc. belge de Chir. 22. X. (Darmfistel nach intraperitonealer Nephrectomie wegen Pyonephrose; Heilung.) — 52) Derselbe, Nephrectomie wegen calculöser Pyonephrose. Ibidem. 15. VIII. (Verwachsung der Pyonephrose mit der Milz; schwierige Lösung. In Heilung.) — 53) Djakonow, Beitrag zur Nierenchirurgie. Chirurgia. Bd. 49. H. 1. (3 Nephrectomien wegen Verletzung, Tuberculose und Carcinom und 3 Nephropexien. Der wegen Trauma Operirte stirbt 1 Monat später an Pyämie. Für Nephrectomie wegen maligner Neubildung zieht Verf. die Laparotomie dem Lumbarschnitt vor.) — 54) Diederich, Quelques observations de chirurgie rénale. Soc. belge de Chir. Ann. 15. IV. No. 1. (14 Fälle von Nierenoperationen bei Trauma, Hydronephrose, Wanderniere, Neubildung, Pyonephrose, Nephrolithiasis.) — 55) Dowd, J. Henry, Gonorrhoeal pyelitis and pyelonephritis. New York med. Record. June 25. (Diagnose, Symptomatologie und Therapie nebst Casuistik von 2 Fällen.) — 56) Eccles, S, The mechano-therapy of moveable kidney. Lancet. Jan. 29. — 57) Edebohls, G., The other kidney in contemplated Nephrectomy. Annales of Surgery. April. — 58) Derselbe, Wanderniere und Appendicitis; deren häufige Coëxistenz und deren simultane Operation mittelst Lumbalschnitt. Centralbl. f. Gynäk. No. 40. — 59) Edwards, A., A case of cystic degeneration of the kidneys. Philad. med. Journ. Dec. 17. (Doppelseitiger, harter, höckeriger Nierentumor; etwas verminderte Urinmenge, Spuren von Albuminurie. Schmerzen, Harndrang, Erbrechen. Tod an Lungenödem. Verf. nimmt an, dass es sich um diffuse cystische Degeneration beider Nieren handle.) — 60) Einhorn, Max, Moveable kidney and its treatment. New York med. Record. Aug. 13. (Geschichtliches und Definition; Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung. Verf. ist kein Freund der Nephrorrhaphie; er lässt letztere nur für die Fälle zu, in denen der Zusammenhang zwischen den — directen oder indirecten — Symptomen und der beweglichen Niere ein absolut sicherer ist und in denen die diätetisch-mechanische Behandlung im Stiche lässt. Den Beschluss des Aufsatzes bildet ein Literaturverzeichniss.) — 61) Elliot, John W., A case of intermittent hydronephrosis cured by a ureteroplastic operation. Boston Journ. Aug. 11. (Bei der Operation des 25jährigen Mädchens findet sich als Hinderniss für den Urinabfluss aus dem Nierenbecken eine fibröse Verdickung rings um die Uretermündung; No. 12 Charrière ist eben noch einführbar. Das erweiterte, faltige Nierenbecken bildet bei der Füllung einen klappenartigen Verschluss. Der eine Rand der Uretermündung wird durch eine Längsincision gespalten und letztere in querer Richtung vernäht. Dauernde Heilung.) — 62) Eshner, A., A case of renal calculus of more than ordinary interest. Philad. med. journ. April 23. — 63) Eurich, Rhabdomyo-Sarcoma of kidney. Brit. med. Journ. March 26. (Beschreibung des anatom. Präparates der linken Niere eines 2jähr. Kindes.) — 64) Fedoroff, Beitrag zur Casuistik der Nierensteine. Wratsch. No. 50. (126 g schwerer Phosphat-Oxalatstein bei 37jähr. Frau. Nephrectomie; Heilung.) — 65) Forgue, Traitement chirurgical de l'anurie calculeuse. Nouv. Montpell. méd. 10. p. 189. — 66) Derselbe, Traitement du rein mobile. Montpell. méd. No. 9. (Besprechung der orthopäd. [Bandagen-] und der operativen Behandlung und ihrer Indicationen. In allen Fällen ist die erstere zuerst zu versuchen und nur, wo sie resultatlos, ist die Nephropexie gerechtfertigt.) — 67) Fredet, Intermittirende Hydronephrose als Folge von Wanderniere. Soc. anatom. 25. mars. — 68) Galloway, A., On moveable kidney. Glasgow Journ. p. 355 ff. — 69) Gareeau, Edg., Cystitis in young girls, with a report of three nephrectomies. Boston Journ. March 17. (Discussion.) — 70) Gerhardt, D., Zur Lehre von der Hämaturie. Mithg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. II. — 71) Glatenay et Sorset, Le fascia périrénal. Ann. des malad. des org. gén.-urin. II. p. 113. (Anatom. Untersuchungen über die Fascia perirenalis.) — 72) Goff, A. L., The treatment of haematuria by cantharides. Brit. med. Journ. Nov. 19. (Behandlung eines Falles von renaler Hämaturie mit Canthartidentinctur, 3mal tgl. 0,3. Heilung in 24 Stdn.) — 73) Goldenhorn, Sur l'évacuation spontanée des abscès périnéphrétiques. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VI. p. 575. — 74) Gronet, Deux observations de rein unique avec absence de l'uretère correspondant au rein manquant. Ibidem. No. VIII. p. 830. (Zwei Obductionsbefunde: In beiden Fällen fehlte die linke Niere mit dem Ureter.) — 75) Guyon, Pyonéphrose tuberculeuse. La méd. moderne. 23. Févr. — 76) Guyon et Albarran, De la néphro-

tomie. Congrès français de Chirurgie. Revue de Chir. p. 1052. — 77) Harris, Renal hematuria without known lesions. Philad. med. journ. 19. March. — 78) Derselbe, A simple method of collecting the urine from either kidney. Journ. amer. med. Ass. 29. Jan. (Durch ein in das Rectum bezw. die Vagina eingeführtes Septum wird die hintere Blasenwand gegen die vordere angedrängt und in dieser Weise die Blase in 2 Hälften getheilt. Ein nun eingeführter Doppelcatheter entleert den Urin jeder Blasenhälfte für sich gesondert.) — 79) Harvey, L. J., Hematuria. Amer. med. News. Juni 25. (Besprechung der renalen und vesicalen Hämaturie.) — 80) Heidenhain, L., Transperitoneale Exstirpation einer Hydronephrose von ungewöhnlicher Grösse. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 47. S. 405. — 81) Herter, C. A., Modern views on certain symptoms and causes of renal disease. Philad. med. Journ. Oct. 29. (Besprechung der Albuminurie, des renalen Hydrops, der mangelhaften Harnstoffausscheidung, der renalen Bactoriurie.) — 82) Hildebrand u. Haga, Experimentelle Untersuchung über die Entstehung der Hydronephrose und den Zusammenhang zwischen Hydronephrose und Wanderniere. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 49. I. — 83) Holmes, B., Adrenal tumours in the kidney. New York med. Record. Juni 18. (Beinahe ein Drittel der Nierentumoren Erwachsener gehen von den Nebennieren aus. Metastasen bilden sich vorzugsweise in den Knochen oder in den Lungen. Wird frühzeitig operirt, so ist eine Totalexstirpation ohne Nierenverletzung möglich.) — 84) Houzel, G., Contribution a l'étude des cystes hydatiques du rein. Revue de Chirurgie. No. 8 u. 9. — 85) Janowski, Ein Fall von primärer beiderseitiger eitriger Entzündung der Glandulae suprarenales. Gazeta lekarska. No. 14. (Acute Erkrankung mit Schüttelfrösten und Schmerzen in der Nierengegend bei einer 25jähr. Gravida. Leichter Icterus. Incision auf die rechte Niere ergiebt Eiter zwischen Capsula adiposa und fibrosa. Consecut. Abortus und Tod. Bei der Obduction finden sich beide Nebennieren in eitrige, stinkende Massen verwandelt. Nieren selbst normal.) — 86) Jolly, Malignant disease of the kidney. Brit. med. Journ. March 36. (68jähr. Frau mit vergrösserter Wanderniere. Die Nephropexie bringt keine Erleichterung, daher Nephrectomie: Orangengrosser gelappter Tumor der Rindensubstanz. Heilung.) — 87) Jones, F., Nephrolithotomy. Ibidem. March 19. (28jähriger Mann; vor 8 Jahren erstmals linksseitige Nierencolik mit Hämaturie; seit längerer Zeit Pyurie ohne weitere Erscheinungen bis heute. Nephrotomie ergiebt einen Oxalatstein im Becken; Excision; Heilung.) — 88) Israel, J., Erfahrungen über primäre Nierentuberculose. Deutsche med. Wochenschr. No. 28. — 89) Karltreu, Linksseitige Doppelniere. Wien. klin. Wochenschr. No. 8. — 90) Kelynack, T. A., Renal growths. W. 96 illustr. London. — 91) Kynoch, Campbell, A case of Laparo-Nephrectomy in an infant sixteen months old. Lancet. Sept. 17. — 92) Lauenstein, C., Operative Entfernung eines durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Concrementes von kohlensaurem Kalk aus dem Nierenbecken. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 50. H. 1 u. 2. — 93) Leonard, Ch. L., The diagnosis of calculous nephritis by means of the Roentgen rays. Philad. med. Journ. No. 36. — 94) Lewis, E., Mobility of the kidney. New York med. Journ. April 23. (Von den beiden Formen von Wanderniere, congenitaler und acquirirter, ist letztere gewöhnlich leichter als erstere. In der Regel bringt die Nephropexie dauernde Heilung. Die Nephrectomie ist selten indicirt.) — 95) Lewkowicz. Fall von Echinococcus der Niere. Klin. therap. Wochenschr. 10. April. — 96) Lichty, J. A., Moveable kidney. Philad. med. Journ. Mai 14. — 97) Link, J., Subcutane Zerquetschung der rechten Niere durch einen Pferdehufschlag. Secundäre Nephrectomie. Genesung. Wien. med. Wochenschr. No. 11. — 98) Litten, Ueber einen Fall von Nephrectomie. Berlin. klin. Wochenschr. No. 44. (Wegen rechtsseitiger Pyelonephrose mit Stein wird die Nephrectomie gemacht. Vorher ist cystoscopisch Eiterabfluss aus dem rechten Ureter constatirt worden, die linke Uretermündung ist nicht zu erkennen. Anurie von der Operation an: Tod am 6. Tage an Urämie. Bei der Section findet sich die linke Niere vereitert, der Ureter verödet.) — 99) Lohmer, Herbert, Operative Heilung eines durch Gravidität complicirten Falles von Pyonephrose. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 100) Loison, Urohématonéphrose droite. Ponction. Néphrotomie transpéritonéale, Néphrectomie lombaire. Guérison. Bull. de la soc. de chir. séanca, du 4. Mai. (Die transperitoneale Punction (!) ist von schweren peritonit. Erscheinungen gefolgt. Die Nephrectomie wird 5 Monate nach der ersten Operation ausgeführt; der Ureter findet sich an seiner Beckenmündung stark verengt. In der Discussion erwähnt Bazy einen eigenen ähnlichen Fall, in welchem er statt der Nephrectomie die Uretero-pyelo-nephrostomie ausführte. Er macht als ätiologisches Moment für die Hämatonephrose in erster Linie die Abplattung und den nachfolgenden Verschluss des Ureters durch den Hydronephrosensack verantwortlich.) — 101) Macaigne et Vanverts, Tuberculose rénale guérie par transformation fibreuse totale. Ann. d. mal. des org. gén.-urin. No. IX. p. 974. (Krankengesch. mit Obductionsbefund.) — 102) Maidlow, H., A case of exstirpation of the kidney for sarcoma. Brit. med. Journ. Feb. 12. (Transperitoneale Entfernung einer 7 Pfund schweren sarcomatösen l. Niere bei einem W. von 25 J. Heilung.) — 103) Manasse, L., Echinococcen in den Harnwegen. Cent.-Bl. f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sex.-Org. IX. 11 u. 12. — 104) Maudry, Zur Casuistik der Nierenchirurgie. Memorab. XLII. 1. — 105) Martin, C., Pyonephrosis. British med. Journ. April 30. (Bei einer Wanderniere entstanden, 1 l Eiter ohne Concrement enthaltend. Exstirpation. Heilung.) — 106) Michailow, Ein paranephritischer Abscess mit Perforation ins Duodenum. Peterb. med. Wochenschrift. No. 6. — 107) Morris, Henry, The Hunterian lectures on the surgery of the kidney. Brit. med. Journal. March 26. April 2., 9., 16., 23. Ebenso: Lancet. April 16., 23., 30. May 14. — 108) Morton, B., Tumor of the kidney containing embryonic muscle-fibres. Lancet. April 23. (Sectionsbefund eines grossen Angio-Myosarcomes der linken Niere bei einem 2j. Kinde. Rechte Niere normal.) — 109) Morton, Ch., A case in which a stone detected in the kidney by means of the X rays after subsidence of all symptoms and successfully removed. Lancet. June 4. — 110) Musser, J. H., Renal calculus. Philad. med. Journ. April 16. — 111) Nasse, Ueber die operative Behandlung der Blutung bei subcutanen Nieren-Zerreissungen. Berl. klin. Wochensch. No. 34. — 112) Newman, David, Malformations of the kidney and displacements without mobility. Brit. med. Journ. March 19. Sept. 3. Ebenso: Clin. Transact. XXXI. p. 118. — 113) Derselbe, Haematuria as a symptom: Methods employed in making a differential diagnosis; with 19 cases illustrating points of interest in the diagnosis of renal affections characterised by the presence of blood in the urine. Lancet. 2., 9., 16. July. — 114) Derselbe, Cases illustrating some points of interest in the etiology and treatment of renal haematuria. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 115) Nimier, Hématurie rénale chronique. Néphrectomie gauche, cinq ans après le traumatisme invoqué comme cause de la lésion. Persistance de l'hématurie. Bull. de la Soc. de chir. Séance du 8. juin. (In der an das Referat dieses Falles anschliessenden Discussion wird betont, dass mit der Nephrectomie sparsamer vorgegangen werden müsse und dass der Ureterencatheterismus bei der Diagnose immer auszuführen sei. Bei renaler Hämaturie sei die Nephrectomie nur dann auszuführen, wenn die Niere durch Tuberculose oder Neoplasma

manifest verändert sei.) — 116) Oelnitz, Résultat d'une néphropexie. Bull. de la Soc. anatom. de Paris. 11. 3. — 117) Oliver, Th., Remarks on a case of horseshoe kidney simulating malignant disease of the abdomen. Brit. med. Journ. Feb. 26. — 118) Otis, A general consideration of the contributing factors in haematuria. New York med. Rec. Novemb. 19. (Besprechung der verschiedenen Ursachen der Hämaturie.) — 119) Paddock, Frank K., Large renal calculus. Boston Journal. April 14. (Autopsie W. von 76 J.: Doppelseitige Pyonephrose mit Phosphatstein beider Nieren L. 7½, R. 5 Unzen schwer. Vor 30 J. Nephritis; seit 25 J. Pyurie und zeitweise Hämaturie ohne weitere Symptome.) — 120) Park, Roswell, On the indications for operation in tuberculosis of the kidney, and the choice of operative method. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 357. (Besprechung der Diagnose und der operativen Eingriffe bei Nierentuberculose, nebst 2 eigenen Krankengeschichten.) — 121) Philips, A unique specimen of kidney malformation. New York med. Rec. Nov. 12. (Interessante Doppelbildung r. Niere, Nierenbecken und Ureter jederseits. Die obere Niere jederseits hydronephrotisch, der zugeh. Ureter dilatirt und unten blind endigend unterhalb des Trigonums. Untere Nieren etc. normal.) — 122) Picqué, Kyste hématique du rein. Néphrectomie d'urgence. Bull. de la Soc. de chir. Séance du 8. juin. p. 651. (Demonstration des Präparates einer seit 11 J. bestehenden, bisher als Pyonephrose erklärten Cyste der r. Niere, bei einer 35jähr. Frau durch Nephrectomie gewonnen. Die Operation wurde dringend durch eine acute Blutung in das Cysteninnere.) — 123) Pinner, F., Beitrag z. Nierenchirurgie. Langenb. Arch. 56. Bd. H. 3. — 124) Plessing, Zwei Fälle von paranephritischem Abscess. Deutsche med. Wochensch. No. 9. — 125) Posner, Echinococcus der Harnwege. Berl. med. Gesellsch. 16. Feb. — 126) Potain, Mécanisme des néphroptoses. La méd. mod. 6. Juillet. (Es giebt 3 Arten von Lageveränderungen der Nieren: 1. verticales Abgleiten längs der hint. Bauchwand; 2. Vor- und Abwärtssinken des ob. Nierenpoles; 3. Abgleiten nach unten und zugleich Sinken nach vorn.) — 127) Pousson, Hématurie sine materia. Bull. de la Soc. de chir. 1. Juin. — 128) Purslow, C. E., Nephrectomy and pregnancy. Brit. med. J. 26. March. — 129) Reynolds, Ed., The diagnosis of the condition of each kidney by inoculation of the separated sediments into Guinea-pigs in suspected renal tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. IX. No. 92. Nov. — 130) Richardson, H., The indications for nephrectomy. Boston Journ. March 17. (Discussion.) — 131) Riche, Lésions rénales et infection. La Presse méd. No. 21. (Nierenkranke sind Infectionen mehr ausgesetzt als Gesunde, wofür Vf. einen Fall von Maserninfection bei einer an schwerer Nephritis leidenden Pat. als Beleg aufführt, die bei einer Saalepidemie allein von allen Erwachsenen erkrankte.) — 132) Ringel, Beitrag z. Diagnose d. Nephrolithiasis durch Röntgenbilder. Cent.-Blatt f. Chir. No. 49. — 133) Mayo, Robson, A method of exposing and operating on the kidney without division of muscles, vessels or nerves. Lancet. May 14. — 134) Roche, Du rein polycystique. Ann. des mal. d. org. gén.-urin. No. XI. (Es giebt kein für die Diagnose typisches Symptom.) — 135) Derselbe, Hydatides du rein. Hydatides rendues avec les urines. Ibidem. No. VII. p. 700. — 136) Rose, Haematome in a hydronephrotic kidney. Brit. med. Journ. Mai 7. (Obductionsbefund eines an Hämaturie und Delirium tremens verstorbenen 44j. Mannes: Linke hydroneph. Niere mit Blut gefüllt; im Ureter ein Stein.) — 137) Rovsing, Th., Ist die Resection der Niere eine zuverlässige Operation bei malignen Nierengeschwülsten? Hospit. Tidende. No. 37 u. 38. (Bei bösartigen Neubildungen soll stets die Nephrectomie ausgeführt werden.) — 138) Derselbe, Ueber die Anwendung reinen Wassers statt alkalischer Quellen bei Lithiasis und den infectiösen Nierenkrankheiten. Sem. méd. 6. Avril. (Bei Lithiasis sind alkal. Wässer unzweckmässig wegen der Bildung von Calciumphosphat und Calciumcarbonat, bei infectiösen Nierenerkrankungen dagegen deshalb, weil im neutralen oder alkalischen Urin die Microorganismen besser gedeihen. R. empfiehlt deshalb den Genuss destillirten Wassers in Quantitäten von 1—2 Lit.) — 139) Derselbe, Ueber unilaterale Hämaturien zweifelhaften Ursprungs und ihre Heilung durch Nephrotomie. Cent.-Blatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. IX. 11. u. 12. — 140) Derselbe, On obscure haemorrhago from a single kidney and its cure by nephrotomie. Brit. m. J. No. 19. — 141) Rudolph, W., Klinische Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie unter Berücksichtigung des Materiales der Greifswalder chir. Klinik. Inaug.-Diss. Greifswald. — 142) Sachse, Fritz, Die Behandlung der Wanderniere, Inaug.-Diss. Halle. — 143) Schmid, Polycystische Nierendegeneration, einseitige Pyonephrose. Nephrotomie. zunächst Heilung, später Urämie und Tod. Württbg. Correspdzbl. No. 14. — 144) Schnitzler, Nephrotomie wegen Nierensteinen. Wien. med. Blätter. No. 51. — 145) Schwartz, Malade atteint d'hydronéphrose. Bull. de la soc. de chir. XXIII. p. 429. (Heilung einer grossen Hydronephrose mittelst Entleerung und Höllensteinspülung durch den Ureteicatheter.) — 146) Derselbe, Néphrectomie transpéritonéale pour une tuberculose massive du rein et cholécystotomie idéale en une séance. Résultats éloignés. Ibidem. Séance du 20. juillet. p. 783. (Beide Operationen wurden in einer Sitzung vor 5 Monaten ausgeführt. Der Allgemeinzustand der Patientin ist z. Z. ein vorzüglicher.) — 147) Serapine, Ueber Echinococcus der Niere und dessen chirurgische Behandlung. Med. Obosrenie. Bd. 50. Heft 8. — 148) Derselbe, Ueber Nephropexie bei beweglicher Niere. Ebendas. Bd. 50. H. 8. (3 Fälle mit günstigem Resultat — nach 7—20 Monaten controlirt — aus der Klinik von Weljaminow.) — 149) Steinthal, Beitrag zur Casuistik des Nierencarcinoms. Württembg. Correspdzbl. No. 39. (2 Fälle von Nephrectomie wegen Carcinom, jedesmal mit günstigem Ausgang.) — 150) Still, Cystische Degeneration der Nieren und der Leber bei einem Kinde. Lancet. Jan. 1. (8 Wochen altes Kind mit doppelseitigem bedeutendem Nierentumor; Tod unter urämischen Erscheinungen. Die Obduction ergiebt Durchsetzung beider Nieren mit multiplen kleinen Cysten; Nierenbecken und Ureteren normal.) — 151) Stoner, H. H., Calculus pyelitis with perinephritic abscess. Nephrotomy; death after twenty-seven Hours. Amer. med. news. Novemb. 12. (27jähr. W. mit kindskopfgrossem Nierentumor rechts. Die Diagnose schwankt zwischen Tuberculose und Stein mit Pyelitis. Durch Lumbalschnitt wird ein peripherischer Abscess sowie ein grosser Abscess des Nierenbeckens eröffnet; in letzterem ausserdem 3 Steine; Tod im Shock. Ueber die Natur der Steine sowie über die Autopsie wird nichts mitgetheilt.) — 152) Suckling, C. W., On moveable kidney with special reference to its influence on the nervous system. Edinb. Journ. Novb. p. 227. — 153) Sutherland, Specimens from two cases of hydronephrosis associated with calculi. Glasg. Journ. Febr. p. 130. — 154) Swentizki, Beitrag zur Frage von der operativen Behandlung diffuser Hydronephrosen. Med. Obosrenie. Bd. 50. Heft 8. (2 Fälle der Bobrow'schen Klinik, beide durch Steine bedingt. Verf. betont mit Recht die Wichtigkeit möglichster Erhaltung des am hydronephrotischen Sacke zurückbleibenden Nierengewebes.) — 155) Taylor and Fripp, Renal calculus detected by X-rays and successfully removed. Clinical Transact. XXI. p. 200. Ebenso: Brit. med. Journ. April 30. — 156) Test, F. C., Floating kidneys. New York med. Record. June 18. (Bericht über 9 Fälle von Wanderniere, wo-

von 7 aus traumatischer Ursache; 5 mal rechts-, 4 mal linksseitig. Stets Bandagenbehandlung.) — 157) Tuffier, Un cas de calcul creux du rein. Soc. de chir. de Paris. 5. jan. (Bei der Obduction eines 62jähr. M. mit Cystitis und Pyelitis fand T. 2 hohle Phosphatsteine der Niere, die mit eitrigem Urin gefüllt waren, welch' letzterer Colibacillen enthielt.) — 158) Derselbe, Un cas d'uro-hématonéphrose. Ibidem. 4. Mai. (Die Nephrotomie entleert 3 Liter blutig-urinöser Flüssigkeit. Wegen consecutiver Fistelbildung wird die secundäre Nephrectomie ausgeführt; Heilung. Wahrscheinlich handelt es sich um eine congenitale Hydronephrose, die in Folge Trauma zur Hämatonephrose wurde.) — 159) Derselbe, Die Ergebnisse von 153 Nierenoperationen. Ins Deutsche übertragen von Dr. Ernst Frank-Berlin. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. IX. 1. u. 2. (vgl. letztjährigen Jahresber. S. 490.) — 160) Tuffier et Dumont, Gros rein polykystique. Bull. de la soc. anat. de Paris. 28. jan. — 161) Twynam, G. E., Nephrectomy and its relation to pregnancy. Brit. med. Journ. Febr. 12. — 162) Verhoogen, Résultats éloignés de la néphrectomie. Ann. de la soc. belge de chir. 19. XI. (5 Fälle von Nephrectomie wegen Tuberculose und Carcinom, in denen die Heilung nach mehreren Jahren constatirt wird; im Carcinomfall nach 6 J.) — 163) Derselbe, Le drainage du rein. Journ. méd. de Brux. No. 51. (Als Indicationen für die Nephrotomie mit Drainage des Nierenbeckens sind zu nennen: Pyonephrose, Anurie bei Nephrolithiasis, Hydronephrose mit beabsichtigter Dauerfistel, endlich Nierentuberculose, wenn die Umstände die Nephrectomie nicht erlauben.) — 164) Derselbe, Opérations pratiquées dans 18 cas de suppuration du rein. Ann. de la soc. belge de chir. 15. VII. (Operationen wegen Tuberculose, Nephrolithiasis, Pyonephrose, Carcinom, perinephritischem Abscess.) — 165) Viannay, Kyste hydatique du rein. Soc. méd. de Lyon. — 166) Villard, E., De la néphrectomie transpéritonéale avec marsupialisation préalable du péritoine. Gaz. hebdom. No. 11. — 167) Vincberg, N. H., Report of a case of nephrectomy for stricture of the right ureter and early tuberculosis of the kidney. New York med. record. Febr. 5. — 168) Derselbe, Case of renal calculus, simulating tuberculosis. Ibid. Juni 18. (Vergrösserung der rechten Niere ohne Hämaturie und Koliken, Pyurie. Diagnose: Pyonephrose. Die Nephrotomie ergiebt einen das ganze Becken füllenden Stein, der zerbrochen und entfernt wird. Tod 48 Std. post op. an Schwäche, Shok und Blutverlust.) — 169) Voron, Cancer du rein; néphrectomie transpéritonéale médiane; guérison opératoire. Lyon méd. No. 11. (Kindskopfgrosser Tumor der linken Niere auf transperitonealem Wege bei einer 68jähr. Frau mit Erfolg operirt. Von Seiten der Harnorgane sind keinerlei Störungen vorausgegangen.) — 170) Wagner, Paul, Behandlung der Erkrankungen der Nieren und Harnleiter. Handb. der Therapie der inneren Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. Bd. VII. Abth. 11. 73 Ss. Jena. — 171) Derselbe, Grundzüge der operativen Hydronephrosenbehandlung. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. IX. 4. — 172) Wanitschek, Ueber ein Nierensarcom bei einem Kinde. Prager med. Wochenschr. No. 52. (Acute Nephritis bei $6^1/_2$jähr. Mädchen, welchem vor $2^1/_2$ J. wegen eines Spindelzellensarcoms die eine Niere war exstirpirt worden. Heilung.) — 173) Weir and Foote, A personal experience in renal surgery. Amer. med. news. January 15., 22., Febr. 5., 12. — 174) Wertheim, Wichtigkeit der Cystoscopie für die Diagnose der Erkrankungen der Niere. Centralbl. f. Gynäk. No. 50. (Fall von l. Nierentuberculose durch Ureterencatheterismus sichergestellt. Nephrectomie; Heilung.) — 175) White, P., A sarcoma of the kidney. Lancet. March 21. (Rundzellensarcom, ausgegangen vom Nierenbecken bei einem 6jähr. Mädchen.) — 176) Wiesl, J., Das Vorkommen accessorischer Nebennieren im Bereiche des Nebenhodens. Wien. med. Blätter. No. 16. (Die Nebennierenkeime liegen gewöhnlich am Schwanze des Nebenhodens, sind $^1/_4$—2 mm lang und ausgezeichnet durch ihren Gefässreichthum.) — 177) Wwedensky, A., Zur Diagnostik und Therapie einiger chirurgischer Nierenerkrankungen. Med. Obosnije I. (Mittheilung der eigenen, in einer Anzahl von Krankengeschichten vorgeführten Erfahrungen bezüglich der Diagnose und Therapie der Nierensteine, Abscesse und Pyonephrosen.) — 178) Zoudek, Totale Substitution einer Steinniere durch Fettgewebe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 34. (W. von 49 J. mit Symptomen von linksseitiger Nephrolithiasis. Bei der Nephrectomie [Israel] findet sich an Stelle der linken Niere ein aus derbem Fettgewebe bestehender Tumor, ca. doppelt so gross als eine normale Niere, der in seinem Innern in einer unregelmässig gestalteten Höhle 2 Steine birgt.)

Morris (107) behandelt in 3 Vorlesungen die Nierenchirurgie. In der ersten wird das Geschichtliche seit dem XVI. Säculum kurz berührt und die Nephrectomie, die Nephrotomie, die Nephrolithotomie, die Nephropexie und die partielle Resection besprochen. M. war der erste, welcher den Nierensteinschnitt machte und seither hat er im Ganzen 34 mal diese Operation ausgeführt mit nur 1 Todesfalle. Für die Nierenanheftung zieht er seine eigene Methode allen übrigen vor; sie besteht darin, dass durch Seidensuturen die Niere an die durchschnittene Fascia transversal. und die Aponeurose des Musc. transvers. befestigt wird. Die partielle Resection hält der Autor noch weiterer Entwickelung fähig, speciell bei Tumoren der Kapsel und bei perirenalen Neubildungen, welche in die Niere hineinwachsen. Es folgt die Chirurgie der Harnleiter; Ureterotomie bei Steinen und bei Stricturen oder Klappenbildung, die Resection und die Ureterectomie, d. h. das Ausschneiden eines kurzen Stückes mit Wiederherstellung der Continuität und die Abtragung eines grossen Theiles oder des ganzen Harnleiters, die Verletzungen, endlich die Anastomosen und Implantationen. Die zweite Vorlesung ist der Nephrolithiasis gewidmet. Die Schwierigkeiten und Irrthümer bei der Diagnose, die symptomlosen, die ruhenden und die wandernden Nierensteine werden besprochen und die Ergebnisse dieser Ausführungen in 12 Schlusssätze zusammengefasst. Die dritte Vorlesung endlich gilt der Besprechung der Diagnose und Behandlung von Nierenfisteln und der Anurie bei Steinniere, sowie der Technik der Exploration von Niere und Harnleiter. Durch eine Serie beigedruckter Abbildungen von Präparaten und schematischen Zeichnungen, sowie durch zahlreiche eingestreute eigene Beobachtungen und Erfahrungen gewinnt die Arbeit wesentlich an Klarheit und Interesse.

In einem Referate über Nephrotomie sprechen sich auf dem französischen Chirurgencongresse Guyon und Albarran (76) über die Indicationen und Vortheile folgender Eingriffe aus:

1. Nephrotomie:
   a) als Explorativschnitt zur Untersuchung der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters,
   b) als Nephrolithotomie,
   c) als Voroperation und zur Erleichterung anderweitiger Eingriffe am Nierenbecken und Ureter,

welche die Wiederherstellung des normalen Abflusses zum Zwecke haben.

2. Nephrostomie (Anlegung einer Nierenfistel vorzugsweise durch Lumbarschnitt):
   a) bei Anurie,
   b) bei Uronephrose,
   c) bei Pyonephrose.

An das Referat schliesst sich eine interessante, an casuistischen Mittheilungen über Nephrotomie und Nephrectomie reiche Discussion an.

Bloch (26) macht bei Nierenaffectionen zweifelhafter Natur ausser der zu diagnostischen Zwecken bisher üblichen Punction resp. Incision nun auch die Resection: er schneidet kleine Stücke von Nierengewebe aus dem blossgelegten Organe zum Zwecke der bacteriologischen und microscopischen Untersuchung aus. An 7 in extenso mitgetheilten Fällen wird die Zweckmässigkeit dieses Vorgehens auseinanderzusetzen gesucht. Dasselbe ist nicht gefährlicher als die Punction oder die Nephrotomie und giebt nicht zu Fistelbildung Veranlassung: es kann sogar von heilendem Einflusse sein. B. glaubt, dass diese diagnostische Nierenresection einen Fortschritt in der conservativen Behandlung der Nierenerkrankungen bedeute.

Neue Methoden zur Blosslegung bezw. Entfernung der Nieren beschreiben Mayo Robson (133) und M'Ardle (13). Ersterer macht eine Incision, die an der Spina ant. sup. ilei beginnt und schräg nach oben hinten bis zur Spitze der letzten Rippe verläuft. Der Musc. obliq. ext. wird in der Faserrichtung gespalten, ebenso seine Aponeurose; der nun freiliegende Musc. obliq. int. wird entsprechend seiner Faserung in eine Linie getheilt, die zwischen IX. Rippenknorpel und Spin. post. sup. il. liegt. Nun wird stumpf der Transversus durchbohrt und der Zugang zur Niere ist nach Durchtrennung der Fasc. transversal. frei. 11 nach dieser Methode operirte Fälle von Nephrotomie, Nephrectomie und partieller Resection wegen Steinen, Pyonephrose, Wanderniere und zu diagnostischen Zwecken werden mitgetheilt. Bei der Methode M'Ardle's (13) ist die Schnittführung so, dass zugleich mit der Freilegung der kranken Niere die manuelle Exploration der anderen ermöglicht wird: Laparotomie in der Linea semilunaris der kranken Seite; manuelle Exploration der anderen Niere; Nahtschluss des Peritoneums; Bauchwandschnitt von der Mitte der ersten Incision nach aussen und hinten bis zum Rande des M. quadr. lumb. der kranken Seite; stumpfe Ablösung des Peritoneums von hinten her bis zur ersten Incision hin; Umschlagen der also gebildeten Weichtheillappen nach oben und unten. In dieser Weise wird die Niere in toto blossgelegt. 6 nach der beschriebenen Methode ausgeführte Nephrectomien wegen Pyonephrose verliefen günstig. Die transperitoneale manuelle Art der Exploration der anderen Niere vor der Nephrectomie hält M'A. für das sicherste Verfahren; die Unterlassung desselben sei geradezu ein Verbrechen! Auch Edebohls (57) empfiehlt die directe Palpation der anderen Niere, indessen zieht er hierzu den extraperitonealen Weg mittelst eines Lumbarschnittes vor, wie dies übrigens auch Helferich (vgl. Lohmer [99]) gethan hat. Urinuntersuchung, Palpation von aussen, Cystoscopie, Uretersondirung, Skiagraphie geben alle keine absolut sicheren Resultate. So kann z. B. Hämaturie schon durch die Harnleitersondirung an und für sich verursacht werden und eine renale Affection vortäuschen; bei Pyurie können wir nicht entscheiden, ob es sich um eitrige Pyelitis oder um Abscesse der Nierensubstanz handelt. Ausserdem ist bei Pyurie die Harnleitersondirung gefährlich wegen der möglichen Infection des gesunden Ureters.

Von den in grosser Zahl erschienenen vermischten casuistischen Mittheilungen über Nierenchirurgie seien nur die wichtigeren hervorgehoben. Weir und Foote (173) theilen folgende 39 Krankengeschichten mit:

1. 5 Fälle von Nephralgie: 1 mal Blosslegung der Niere, 1 mal primäre Nephrotomie, 2 mal primäre Nephrotomie mit Nephrorrhaphie, 1 mal secundäre Nephrectomie; alle geheilt.

2. 6 Fälle von Wanderniere; jedesmal Nephrorrhaphie, darunter 1 mal doppelseitig und 1 mal mit Oophorectomie; sämmtlich geheilt.

3. 7 Fälle von Nephrolithiasis: 4 mal Nephrolithotomie, wovon 1 mal doppelseitige, 2 mal primäre und 1 mal secundäre Nephrectomie; 6 geheilt, 1 (doppelseitige Nephrolithotomie) gestorben. Bei einer der primären Nephrectomien wird die Vena cava eingerissen: Naht des Risses, Heilung.

4. 4 Fälle von Nierenabscess: 2 mal primäre Nephrotomie, 1 mal primäre und 1 mal secundäre Nephrectomie; 3 geheilt, 1 (secundäre Nephrectomie) gestorben.

5. 3 Fälle von Hydronephrose: 1 mal primäre Nephrotomie, 2 mal primäre Nephrectomie; alle geheilt.

6. 9 Fälle von Tuberculose: 2 mal primäre Nephrotomie, 3 mal primäre Nephrectomie (wovon 1 transperitoneale), 4 mal secundäre Nephrectomie; 8 geheilt, 1 (sec. Nephrectomie) gestorben. Bei einer der secundären Nephrectomien wird zugleich die Hälfte der Harnblase resecirt, Heilung.

7. 2 Fälle von Cysten: 2 mal primäre Nephrectomie, wovon 1 transperitoneale; 1 geheilt, letztere gestorben.

8. 3 Fälle von Neoplasmen (1 Sarcom, 2 Carcinome): 1 mal primäre Nephrotomie, 2 mal primäre transperitoneale Nephrectomie; alle gestorben.

Die Verff. geben für die Blosslegung der Niere vor allen anderen Arten der Schnittführung dem König'schen Lumbartschnitte weitaus den Vorzug, da er das Operationsfeld am besten zugänglich macht. Nur bei sehr grossen Tumoren wird von einem dem äusseren Rectusrande entlang geführten Hautschnitte aus transperitoneal vorgegangen. Die genaue schichtweise Naht der beim Lumbarschnitte durchtrennten Muskeln etc. gewährt hinlängliche Sicherheit gegen Hernien; höchstens an der Stelle, wo der Tampon herausgeleitet wird, ist manchmal eine gewisse Schwäche der Narbe zu constatiren. Indessen haben die Verff. bei späterer Controle ihrer Operirten niemals Hernien constatirt. Die palpat. Nierenuntersuchung empfehlen W. u. F. immer in aufrechter (stehender oder sitzender) Stellung des Patienten bei stark vornübergebeugtem Oberkörper und vorgestreckten Armen vorzunehmen.

Pinner (123) berichtet über 10 von Alsberg ausgeführte Nephrotomien bezw. Nephrectomien:

In 1 Fall von Nephrectomie wegen Tuberculose war die andere Niere atrophirt und insufficient; Tod an Anurie 5 Tage post op. In solchen diagnost. schwierigen Fällen empfiehlt P. zur Orientirung über den Zustand der anderen Niere vorerst eine Nierenfistel in der Weise anzulegen, dass der gesammte Urin nach aussen abfliesst. Durch Einlegen eines mehrfach gefensterten Nelatons durch die Niere bis in den Ureter hinein und durch Einbinden des blinden Cathetereudes in den Harnleiter wird der letztere gegen die Blase hin abgeschlossen. Es muss somit aller Urin der betr. Niere durch das Rohr rückwärts nach aussen abfliessen und der Blasenurin entstammt ausschliesslich nur der anderen Niere.

1 Fall von Pyonephrose mit Paranephritis wird durch einfache Incision der perirenalen Schwarten geheilt.

In 3 Fällen von Nephrolithiasis wird die Nephrolithotomie gemacht; 1 mal, doppelseitige Operation innerhalb $2\frac{1}{2}$ Jahren, erfolgt der Exitus unmittelbar nach der zweiten Operation.

Bei einem 12 jährigen Mädchen wird wegen „renaler Hämophilie" erst die Nephrotomie, dann wegen fortdauernder Blutung die Nephrectomie der embryonal gelappten Niere ausgeführt. Tod an Urämie 15 Tage post op. Die Untersuchung der exstirpirten Niere sowie die Obduction ergeben Nephritis parenchymat. chron. duplex. Es darf somit dieser Fall nach Rovsing nicht als „renale Hämophilie" bezeichnet werden.

In 3 Fällen von Hydronephrose, wovon 1 bei Solitärniere und 1 bei Wanderniere, wird 2 mal die prim. Nephrotomie, 1 mal wegen unstillbarer bei der beabsichtigten Nephrotomie einsetzender Blutung die Nephrectomie gemacht; alle geheilt.

Endlich folgt noch 1 Fall von maligner Neubildung (Peritheliom im Sinne Hildebrand's), in welchem ca. $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Nephrectomie der Exitus an Recidiv eintrat.

Rudolph (141) referirt über die seit dem Jahre 1888 in der Greifswalder Klinik von Helferich ausgeführten 3 Nephrotomien und 15 Nephrectomien.

Es wurden operirt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 Fälle | von | malignen Tumoren | 4 | Todesfälle. |
| 4 | „ | „ Tuberculose | 2 | „ |
| 4 | „ | „ Pyonephrose | 0 | „ |
| 1 Fall | „ | Hydronephrose | 0 | „ |
| 1 | „ | „ Nephrolithiasis | 0 | „ |
| 2 Fälle | „ | Nierenabscess | 0 | „ |

In den zuerst aufgeführten 15 Fällen wurde die Nephrectomie, in den letzten 3 die Nephrotomie gemacht. Zum Schluss wird noch 1 Fall von bisher günstig verlaufender Nephrectomie wegen Struma suprarenal. aberrat. aufgeführt, der zur Zeit der Absendung der Dissertation noch in Behandlung steht.

Bratz (29) hat im Verlaufe der letzten 2 Jahre 7 Nephrectomien mit gutem Erfolge gemacht: 2 mal wegen Grawitz'scher Struma maligna, je 1 mal wegen Adenomyosarcom (bei $1\frac{3}{4}$ jähr. Knaben), Nephrolithiasis, Pyonephrose, Nierenfistel, Hydronephrose, Wanderniere. Genaue histolog.-anatomische Berichte sind den einzelnen Krankengeschichten beigegeben. In allen Fällen wurde extraperitoneal von einem Lumbarschnitte aus operirt. Bei unsicherer Diagnose empfiehlt B. zur Orientirung die Umschlagfalte des Peritoneums mittelst kurzem Querschnitt aufzusuchen. Zur Erleichterung der Secundärnaht wird ein höchst einfaches Verfahren angegeben. Betr. Aufklärung über die andere Niere spricht sich B. nicht aus.

Maudry (104) beschreibt folgende Fälle:

1. 30 jähr. Frau mit r. Pyonephrose. Bei der Nephrectomie bleiben Reste des Nierenbeckens am Stumpf zurück; daher Fistelbildung. Es wurde zuerst cystoscopisch mit falschem Ergebniss untersucht; dann wurde der Neumann'sche Harnscheider eingelegt. M. hält den letzteren für ein brauchbares Instrument.

2. 48 jährige Frau. Diagnose: Ovarialtumor mit Pyurie. Bei der Laparotomie wird ein l. Nierentumor constatirt und transperitoneal ausgelöst; Heilung. Der Tumor erweist sich als Adenocarcinom.

3. 48 jährig. Mann. Verletzung der linken Niere durch Ueberfahren. Nephrotomie am 18. Tage wegen zunehmender Hämaturie und Anämie. Nach Spaltung der Kapsel fallen 2 lose Nierenstücke, ein Drittheil des ganzen Organs, heraus; Blutung, Tamponade. Am 7. Tage Entfernung des Tampons und Nachblutung. Tod an Sepsis in der 5. Woche nach der Verletzung.

Interessante Fälle von Nierenverletzungen bringen Adenot (2), Link (97) und Nasse (111). Letzterer spricht sich dabei über die Behandlung der einfachen Nierenzerreissungen aus und erörtert besonders die Frage, zu welcher Zeit es nothwendig sei, activ einzugreifen. Dies hat sofort zu geschehen, wenn die primäre Blutung das Leben gefährdet (wobei Shock und acute Anämie wohl auseinander zu halten sind), oder wenn späterhin heftige Nachblutungen auftreten. Seine Ausführungen knüpft er an das Referat eines Falles von r. Nierenzerreissung bei einem 8 jährigen Knaben durch Sturz auf den Rücken entstanden, bei welchem er am 22. Tage nach der Verletzung wegen Nachblutung die Nephrectomie mit gutem Erfolg ausgeführt hatte. Link (97) hat bei subcutaner Zerquetschung der 2. Niere durch Huftritt bei einem 31 jähr. Manne 40 Tage nach der Verletzung wegen eingetretener Gasphlegmone operirt. Die Niere findet sich in 2 Theile zerrissen, die beide noch mit dem Nierenbecken zusammenhängen. Das untere Stück wird, weil necrotisch, resecirt; das obere wird erhalten. In der Folge Fieber, Urinabfluss durch die Wunde bleibt sich stets gleich; daher 10 Tage post op. Exstirpation des Nierensackes. Heilung. Adenot (2) referirt über einen Fall von transperitonealer Revolverschussverletzung der linken Niere bei 17 jähr. M. Da Zeichen innerer Verblutung vorhanden, so wird die Laparotomie gemacht und die mehrfach zerrissene Niere tamponirt. Das Geschoss wird dabei nicht gefunden. Erst nach 14 Tagen wird dasselbe radiographisch dicht unter der Rückenhaut nachgewiesen und excidirt. Trotz secundärer Infection, Eiterretention, Fieber, Blutungen aus der Wunde und Hämaturie erfolgt Heilung mit Erhaltung der Niere.

Twynam (161) beschreibt 3 Fälle von Nephrectomie bei Frauen (1 mal wegen Nephrolithiasis, 2 mal wegen Pyonephrose), die später normale Schwangerschaft, Niederkunft und Wochenbett hatten. Bei einer der beiden Pyonephrosen stand Pat. im 3. Monat der Gravidität; es wurde nach der Operation die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Da bei solchen Nephrectomirten die gesteigerte excretorische Thätigkeit von Haut,

Lungen und Darm während späterer Schwangerschaften bis zu einem gewissen Grade compensatorisch wirkt, so ist bei normaler anderer Niere und gesunden excretorischen Organen kein Grund zu Befürchtungen bei späterer Gravidität vorhanden (vgl. den Fall von Helferich in der Arbeit von Lohmer [99]. Auch Purslow (128) ist, gestützt auf einen von ihm beobachteten Fall von normaler Schwangerschaft und Niederkunft bei einer 27jähr. früher nephrectomirten Frau, der Ansicht, dass Gravidität nach vorausgegangener Nephrectomie keine Indication für die künstliche Frühgeburt gebe.

Kynoch (91) führt des weiteren aus, dass in England die Ansichten über die Berechtigung der Nephrectomie bei Kindern wegen maligner Neubildung sehr getheilt sind. Bland Sutton hat 21 Fälle von operirtem Nierensarcom bei Kindern unter 6 Jahren zusammengestellt: 12 starben an der Operation, die 9 anderen innerhalb Jahresfrist an Recidiven. Smith hält die Operation nur berechtigt bei kleinem Tumor, gutem Allgemeinzustand und einem Alter des Pat. von mindestens 4 Jahren. Keith bezweifelt überhaupt die Berechtigung der Operation bei kleinen Kindern. Walker berechnet aus 143 Fällen, von denen 74 operirte, die mittlere Lebensdauer der Nichtoperirten auf 8,08 Monate, die der Operirten auf 16,77 Monate; die Zahl der Geheilten beträgt nach W. 5,47 pCt. Der eigene Fall Kynoch's betrifft ein 16 Monate altes Mädchen, dem er ein citronengrosses Adenosarcom der rechten Niere durch transperitoneale Nephrectomie mit gutem Erfolg exstirpirt hat. Die Heilung wird 2 Jahre später constatirt.

Brun (33) spricht zu Gunsten der Operation bei Kindern, da durch dieselbe der letale Ausgang sich doch hinausschieben lasse. Er hat bei einem 2jährig. Knaben ein grosses Sarcom der rechten Niere durch Nephrectomie entfernt; der Tod erfolgt 4 Monate später an Recidiv. Ein 4jähriges Mädchen, bei dem die Laparotomie ein inoperables Nierensarcom rechts ergiebt, stirbt 2 Monate nach der Aufnahme.

Hildebrand und Haga (82) haben es unternommen, die bekannten Tuffier'schen Versuche zur Klarlegung des Entstehungsmechanismus der Hydronephrose zu controliren. Durch die künstliche Knickung des Ureters wird eine Hydronephrose und Sackniere hervorgerufen, wie dies auch Tuffier schon nachgewiesen hat; die künstlich erzeugte Wanderniere dagegen verursacht an sich keine Erweiterung nach oben hin. Mit diesem letzteren Ergebniss stellen sich die Verff. in Gegensatz zu den experimentellen Resultaten von Tuffier. Aus den weiteren Untersuchungen der Verff. geht ausserdem noch hervor, dass zur Wanderniere noch ein Hinderniss (Abknickung) am Ureter hinzukommen muss, damit eine Hydronephrose sich bilden kann.

Wagner (171) skizzirt die operative Behandlung der Hydronephrose. So getheilt die Ansichten hierüber auch noch sind, so muss doch das entschieden betont werden, dass in allen Fällen principiell möglichst conservativ zu verfahren sei, da selbst der kleinste Rest secretionsfähiger Nierensubstanz bei der häufigen Doppelseitigkeit der Erkrankung von lebenswichtiger Bedeutung sein kann. Im Allgemeinen ist jede Hydronephrose operativ anzugreifen mit Ausnahme der intermittirenden, bei welcher zugewartet werden kann, da Spontanheilung vorkommt. Zunächst ist eine causale Therapie indicirt, für welche die Hydronephrose bei Wanderniere, bei Lithiasis und bei Trauma sich eignen. Die symptomatische Behandlung besteht in der Punction oder in der Incision mit Drainage (Pyelotomie). Die letztere ist vorzuziehen. Bildet sich nach derselben eine unheilbare Fistel, so ist entweder operativ das Abflusshinderniss zu heben (Ureteropyeloneostomie, Ureterretention mit Wiedervereinigung oder mit Neueinpflanzung in Nierenbecken bezw. Blase) oder es kommt die sec. Nephrectomie in Betracht. Letztere muss ausgeführt werden, wenn eitrige Infection eintritt; sie kann gemacht werden, wenn die urinöse Secretion aus der Fistel allzu abundant ist.

Lohmer (99) beschreibt in seiner Dissertation einen Fall von rechtsseitiger offener Pyonephrose bei einer im 5. Monat graviden 37jähr. Frau, bei der von Helferich mittelst Lumbarschnitt (Peritoneum dabei eröffnet und sofort genäht) 2 grosse Pyonephrosensäcke incidirt und entleert wurden (3—4 Liter). Da der zurückgelassene Nierensack keine Tendenz zur Schrumpfung zeigt, wird er 1 Monat später in toto entfernt, nachdem durch 3 cm langen Explorativschnitt links das Vorhandensein der linken Niere und deren normale Beschaffenheit mit Sicherheit constatirt worden ist. Heilung; Niederkunft und Wochenbett normal. In der Epikrise bespricht Verf. die Aetiologie der Hydro- resp. Pyonephrose, sowie die Indication der Nephrotomie und der Nephrectomie mit besonderer Berücksichtigung der Erkennung des Werthes der anderen Niere. Heidenhain (80) bringt eine casuistische Notiz über einen Fall von grosser Hydronephrose, der bei einem 22jähr. Mädchen durch Laparotomie in der Mittellinie operirt wurde. Vernähung des peritonealen Ueberzuges des Tumors mit dem Peritoneum parietale zum Abschluss der freien Bauchhöhle. Nachdem sich H. durch Palpation von der Existenz der zweiten Niere überzeugt, wird die Totalexstirpation vorgenommen. Nach 6 Wochen wird noch einmal laparotomirt und die durch die frühere peritoneale Naht geschaffene verticale Scheidewand des oberen Theiles der Bauchhöhle abgetrennt, um späteren Complicationen Seitens des Darmes vorzubeugen. Heilung.

Villard (166) und Poncet haben 1895 und 1897 je 1 mal wegen Nierentuberculose in der soeben von Heidenhain beschriebenen Weise jedesmal mit günstigem Erfolg operirt. Ursprünglich hat Ferrier dieses Verfahren angegeben; er vernähte indessen die beiden Peritoneumränder erst nach der Nephrectomie.

Allison (8) beobachtete bei einer Frau von 42 J. mit grossem linksseitigen Bauchtumor alternirende Anurie und Polyurie; mit letzterer coincidirt jeweilen eine Verkleinerung des Tumors. Die Untersuchung ergiebt einen ganz bedeutenden Milztumor, der auf den linken Ureter drückt. Eine Umschau in der Literatur ergiebt dem Verf. unter 36 bei leukämischer Milz ausgeführten Splenectomien 31 Todesfälle. Er kann sich

deshalb im vorstehenden Falle zu einer Operation nicht entschliessen.

Schmid (143) weist darauf hin, dass die polycystische Nierendegeneration in vivo grosse diagnostische Schwierigkeiten macht. Bis jetzt ist die sichere Diagnose erst 7 mal gemacht worden; auf dem Sectionstisch findet sich indessen die Krankheit nicht so selten. Gewöhnlich ist sie doppelseitig, daher ein operativer Eingriff in der Regel gefährlich. Der Sch.'sche Fall betrifft ein W. von 40 J., bei welcher l. Pyonephrose wegen Tuberculose oder Nephrolithiasis angenommen und die Nephrotomie gemacht wurde. Nach 4 Monaten Tod unter urämischen Erscheinungen. Die Obduction ergiebt eine cystische Degeneration beider Nieren; die linke fast vollständig geschwunden, von der rechten ist nur noch ca. die Hälfte functionsfähig. Tuffier und Dumont (160) berichten über einen Fall von einseitiger polycystischer Niere, bei welchem die Nephrectomie Heilung brachte.

Houzel (84) berichtet über 2 eigene Fälle von Nierenechinococcen: Im ersten wird bei einer 26jähr. Frau, in der Annahme, es handle sich um ein Neoplasma, die transperitoneale Nephrectomie ausgeführt; Tod am 5. Tage an Urämie, da nur 1 Niere vorhanden war. Der zweite Fall betrifft einen M. von 43 J., bei welchem die lumbale Nephrotomie mit Einnähen der Cystenwand in die äussere Wunde in 51 Tagen zu Heilung führte. Anknüpfend hieran werden Entwicklung, Symptome, Diagnose, Prognose und Behandlung dieser Krankheit einlässlich erörtert. Bezüglich der Diagnose macht H. besonders auf die langsame und schmerzlose Entwicklung und das Fehlen jeglicher Reaction aufmerksam. Er betont ferner als diagnostisch wichtig die Form und Consistenz des Tumors, seine Unbeweglichkeit, den oft möglichen palpator. Nachweis der am Tumor sitzenden Niere. Ganz sicher wird die Diagnose beim Erscheinen von Echinococcusblasen im bisher normalen Urin im Anschluss an eine Nierencolik und bei gleichzeitiger Verkleinerung des Nierentumors. Als Therapie kommt einzig die Nephrectomie und die lumbale Nephrotomie in Betracht. Erstere soll nur ausnahmsweise gemacht werden; die letztere dagegen ist die in weitaus der Mehrzahl aller Fälle allein indicirte Operation. Auch Posner (125) hat einen hierher gehörigen Fall beobachtet. Höchst wahrscheinlich handelt es sich um einen primären Echinococcus der Leber, der in das Nierenbecken perforirt ist. Der Urin enthält zahlreiche Blasen; der rechte Ureter erweist sich cystoscopisch als bedeutend dilatirt. Lumbarschnitt und Drainage. Heilung. Viannay (165) berichtet über einen Kranken mit seit 8 Jahren bestehenden l. Nierencoliken, an welche anschliessend Echinococcusblasen mit dem Urin abgehen: ein Nierentumor ist nicht nachweisbar. Roche (135) bringt ebenfalls Krankengeschichten von Patienten mit Echinococcen der Harnwege. 1 mal wird laparotomirt und eine Cyste der Vorderseite der linken Niere constatirt; durch Punction werden 1500 g Hydatidenflüssigkeit entleert. Heilung. In den beiden anderen Fällen, in welchen Echinococcusblasen mit dem Urin entleert werden, erfolgt Heilung ohne operativen Eingriff. Lewkowicz (95) stellt der Gesellschaft d. Aerzte in Krakau einen 9jähr. Knaben mit mannskopfgrossem Tumor des r. Hypochondriums vor. Seit 1 Jahre besteht Hämaturie und Abmagerung. Die Punction ergiebt eine Echinococcenblasen enthaltende Flüssigkeit. Endlich hat Serapine (147) bei einer 42jährig. Frau einen rechtsseitigen Nierenechinococcus durch lumbare Nephrectomie geheilt. Die Untersuchung der entfernten Niere ergiebt, dass nur sehr wenig functionstüchtiges Gewebe erhalten ist. Auf Grund seiner statistischen Erhebungen spricht sich S. zu Gunsten der Spaltung und Vernähung des Cystensackes mit der Hautwunde aus. Der oben referirte Posner'sche Fall hat Manasso (103) Veranlassung zu einer klinischen Studie über die Echinococcen der Harnwege gegeben. Ausser dem genannten Falle, der in extenso unter Beifügung von Reproductionen der Röntgenaufnahmen vor und nach der Operation aufgeführt wird, bringt M. aus der Literatur zunächst eine Zusammenstellung von 51 Fällen von Nierenechinococcen mit Durchbruch ins Nierenbecken. Daran schliesst sich eine Erörterung der statistischen Daten, der Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie. In einem zweiten Theile werden sodann die Echinococcen der Blase und ihrer Umgebung kurz besprochen und einzelne Fälle aus der Literatur namhaft gemacht: Von vesicalen Echinococcen 2 Fälle, von para- bezw. retrovesicalen 6. Für diese ganze Gruppe lässt sich ein feststehendes einheitliches Symptomenbild nicht wohl aufstellen.

Israel (88) theilt in seinem Vortrag seine Erfahrungen über primäre Nierentuberculose mit. Von allen eitrigen Processen der Niere ist circa der dritte Theil tuberculöser Natur; in ca. $^1/_4$ aller Fälle handelt es sich um primäre Nierentuberculose. Unter 21 von S. operirten Fällen befinden sich 16 sichere Primärerkrankungen. Bei Männern kommt die aufsteigende Form häufiger vor als bei Weibern; es ist daher erklärlich, dass auf letztere 75 pCt. aller primären Tuberculosen entfallen. Doppelseitigkeit der primären Erkrankung wurde von J. nur in 2 seiner Fälle (12,5 pCt.) beobachtet. Den Hauptheil seines Vortrages widmet J. der anatomischen und klinischen Beschreibung der 3 zu unterscheidenden Formen der Nierentuberculose

1. der käsig-cavernösen Form,
2. der tuberculösen Ulceration der Papillenspitzen,
3. der knotig-tuberculösen Form.

Alle diese Formen greifen auf die Ureteren über, steigen in die Blase herab und localisiren sich dort vorerst um das Orificium uretericum. Von seinen 21 operirten Fällen sind 20 Totalexstirpationen, 1 eine Partialresection. Im Anschluss an die Operation starben 3, späterhin nach fast oder ganz vollendeter Heilung 5. Die Nephrotomie bei Tuberculose hält I. für unzulässig, ausgenommen bei Eiterretention der beidseits kranken Nieren. Die Nephrectomie dagegen ist bei primärer Tuberculose frühzeitig zu machen; bei secundärer soll erst operirt werden, wenn dem Pat. erhebliche Beschwerden erwachsen. — Reynolds (129) hält die Frühdiagnose der Krankheit für schwierig. Sie

ist indessen äusserst wichtig, da im Frühstadium der Process meist noch auf eine Seite localisirt ist und somit die Aussicht auf gründliche Heilung durch die Nephrectomie günstig ist. Er bespricht die Symptomatologie und Diagnose, wobei er noch besonders auf die häufig vorkommende Transposition der Krankheitssymptome auf die gesunde Seite hinweist. Als sicherstes diagnostisches Hülfsmittel nicht allein zur Feststellung der Nierentuberculose in ihren Frühstadien überhaupt, sondern auch zur Bestimmung der erkrankten Seite, empfiehlt R. den Uretereneatheterismus und die Injection des auf diese Weise gewonnenen Secretes in die Bauchhöhle des Meerschweinchens. Es gelang ihm so, eine einseitige Nierentuberculose sehr früh schon ganz sicher zu erkennen und mit Erfolg zu operiren. — Etwas gewagt erscheint die Diagnosenstellung in einem von Vineberg (167) referirten Falle. Obgleich im Urin nur wenige Erythro- und Leucocyten, niemals aber Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, nimmt V. dennoch, gestützt auf die Anamnese (hereditäre Belastung), den cystoscopischen Befund und das Ergebniss des Ureterencatheterismus eine Tuberculose der rechten Niere mit Strictur des rechten Ureters an und macht die Nephrectomie. In der exstirpirten Niere finden sich 2 kleine Abscesse mit Tuberkelbacillen, sowie 12 Stück Miliartuberkel. Heilung ohne Zwischenfall. Auch Guyon (75) ist der Ansicht, dass bei Pyonephrosen zweifelhaften Ursprungs stets an Tuberculose zu denken sei. — Bangs (15) untersucht die Endresultate von 135 aus der Literatur zusammengestellten Fällen, bei denen wegen Tuberculose die Nephrotomie oder Nephrectomie ist ausgeführt worden. Innerhalb des ersten Monates nach der Operation starben 27 = 20 pCt. Die Mortalität in den ersten 9 Monaten beträgt 29,63 pCt. Dagegen blieben $33^1/_3$ pCt. noch 1—8 Jahre post op. am Leben. — Tilden Brown (32) fand bei 507 im Laufe von $3^1/_4$ Jahren gemachten Hospitalsectionen 68mal Tuberculose. Von diesen letzteren wiesen 34 pCt. Nierenerkrankung auf. Die tuberculöse Infection der Nieren findet am häufigsten auf dem Wege der Blutbahnen statt, seltener von der Blase aus direct ascendirend. Therapeutisch ist die möglichst frühzeitige Nephrectomie das theoretisch Richtigste; indessen erfolgt in praxi auch oft Heilung bei hygienisch-diätetischen Maassnahmen.

Bartels (17) referirt über einen von Helferich operirten Fall von Tuberculose der linken Nebenniere bei gleichzeitiger linksseitiger Nephrolithiasis:

M. von 16 Jahren mit seit Jahren bestehenden Nierenschmerzen links. Im Urin Leuco- und Erythrocyten. Durch Nephrotomie wird ein im Nierenbecken liegender taubeneigrosser Oxalatstein entfernt. Zugleich wird ein taubeneigrosser Tumor der linken Nebenniere aufgedeckt und exstirpirt. Er besteht aus Granulationsgewebe und käsigen Massen mit Tuberkelbacillen. 7 Wochen nach der Entlassung wird die fistulöse Wunde wegen eines tuberculösen Abscesses evidirt. Entlassung in Heilung.

Im Anschluss an diese Krankengeschichte bespricht B. die Symptome der Nebennierentuberculose, sich dabei an die Arbeiten von Orth, Gottschau, Levin anlehnend und bringt schliesslich noch 2 weitere Fälle von chirurgischen Eingriffen an den Nebennieren von Thiem und von Hadra (Carcinom und Tuberculose).

Cestan (37) giebt auf Grund von 40 Literaturfällen eine Monographie der pararenalen Tumoren. Dieselben nehmen am häufigsten ihren Ausgang in der eigentlichen Nierencapsel oder im perirenalen Fett, ohne dass indessen die Niere selbst ergriffen wird. Anatomisch gehören diese Tumoren der Bindegewebsreihe an: Sarcome, Myxome, Fibromyome, Lipome und selten auch Cysten, nebst verschiedenen Mischformen. Die Diagnose ist oft recht schwierig und Verwechslungen mit Neubildungen der verschiedenen benachbarten Organe, am leichtesten mit Ovarialcysten, sind häufig. Als wichtiges und zuverlässiges diagnostisches Hilfsmittel betrachtet C. die Phonendoscopie. Therapeut. soll bei gutartigen Tumoren stets die Exstirpation mit Erhaltung der Niere erstrebt werden; bei malignen dagegen oder bei solchen, welche die Niere ganz umwachsen, ist die totale oder partielle Nephrectomie zu machen.

Zwei Fälle von paranephritischem Abscess beschreibt Plessing (124):

1. 28jährig. Mann mit Furunkel des linken Oberschenkels. Im Anschluss daran plötzlich unter hohem Fieber Bildung eines Tumors in der linken Nierengegend. Nach 2 Monaten Incision; Heilung.

2. 24jährig. Mann. Ca. 7—8 Monate nach einem Trauma unter Fieber Bildung eines Tumors in der Nierengegend. Spontanperforation in die abführenden Harnwege; Entleerung mit dem Urin; Heilung.

Goldenhorn (73) sah einen perinephritischen Abscess, bei dem 2 Explorativpunctionen erfolglos waren, 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung ins Colon ascendens perforiren. Bei copiösen, eiterig-blutigen Stühlen verschwindet die Schwellung der rechten Nierengegend. Letal dagegen endete der Fall von Michailow (106): Die Obduction des am 9. Tage nach der Abscesseröffnung gestorbenen 7jähr. Knaben ergiebt eine Communication des rechtsseitigen paranephritischen Eitersackes mit dem Duodenum.

Die Radiographie als diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung von Nierensteinen scheint mehr und mehr in Aufnahme zu kommen, wie aus den sich mehrenden diesbezüglichen Veröffentlichungen hervorgeht. Indessen weist Ringel (132) darauf hin, dass die Brauchbarkeit der einzelnen Bilder je nach der chemischen Zusammensetzung der Steine sehr verschieden sei. Nach seinen Untersuchungen ergeben Oxalsteine stets ein scharfes, Uratsteine nur unter besonders günstigen Verhältnissen (Magerkeit des Pat., günstige Localverhältnisse des Nierenbeckens) ein brauchbares Bild; Phosphatsteine sind gar nicht sichtbar. Es sind dies Ergebnisse, die mit den Resultaten anderer Autoren nicht vollkommen übereinstimmen (vgl. diesen Jahresber. S. 512). Für die Diagnose dürfen wir uns daher nur des positiven Resultates bedienen; eine klinisch gesicherte Diagnose dagegen darf durch das negative Röntgenresultat nicht umgestossen werden. Für die Aufnahme sind die Pat. vorher gründlich zu entleeren (Blase und Darm), die Oberschenkel sind dem Körper etwas zu nähern. In

dieser Weise gelang es Alsberg (9), 2 Oxalatsteine der rechten Niere so genau zu photographiren, dass nach der Excision derselben der grössere, auf das Bild gelegt, den Umriss des letzteren genau deckte. Interessant ist der Fall von Taylor und Tripp (155), einen 26jährigen Mann betreffend, welcher alle Erscheinungen von rechtsseitiger Nephrolithiasis darbot, bei dem aber bei lumbaler Explorativincision nicht nur kein Stein, sondern überhaupt keine rechte Niere gefunden wurde. Das dann aufgenommene Skiagramm wies indessen einen abnorm hoch gelegenen Stein auf dieser Seite nach, der später bei einer zweiten Operation nach Resection der XII. Rippe mitsammt dem degenerirten und atrophirten Nierenreste glücklich entfernt wird. Der Stein, ca. daumengross, ist eine Mischform von Urat- und Phosphatstein.

Morton (109) photographirt bei einem 12jährigen Knaben einen Oxalatstein der linken Niere, der vorher nicht zu diagnosticiren war; Excision und Heilung. Leonard (93) erprobt mit Erfolg die Radiographie in 2 Fällen von kleinen Steinen, die nur wenig Erscheinungen machten. Endlich konnte Lauenstein (92) einen aus kohlensaurem Kalk mit Beimengung von oxalsaurem Kalk und Harnsäure bestehenden, 8 g schweren Stein des rechten Nierenbeckens durch das Röntgenbild so genau localisiren, dass er die völlige Auslösung der Niere unterlassen konnte und nur am unteren Pol derselben eine 3 cm lange Incision der convexen Seite machte, durch woche die Extraction leicht gelang.

Bégouin (21) und Sutherland (153) demonstriren folgende Präparate: Ersteror dio bei der Obduction eines 62jähr. Prostatikers gewonnene linke Niere, die nur aus einer fibrösen Kapsel mit 2 Phosphatsteinen von 43 resp. 8 g besteht. Die Steine sind hohl; der eine enthält urinöse Flüssigkeit, der andere Eiter mit Colibacillen. — Letzterer 1. Eino Cystenniere mit vollständigem Untergang des Nierengewebes, Oxalatstein im Nierenbecken: bei einem 58jähr. M. mit Erfolg exstirpirt. 2. Die linke Niere eines 41jähr. W. mit erweitertem Nierenbecken und multiplen Phosphatsteinen darin. Im erweiterten Ureter sind 2 Steine eingekeilt. Die Operation bestand in Incision des Beckens und Einnähen desselben in dio Hautwunde. Tod 9 Tage nach der Operation.

Battle (18) theilt 3 Fälle von Nierensteinen mit, die deswegen nicht ganz gewöhnlich sind, weil im ersten ständige Hämaturie besteht ohne Schmerzen oder irgend welche andere Symptome; im zweiten seit 10 J. nur ganz leichter Nierenschmerz, die Diagnose wird durch andere Erscheinungen gesichert; im dritten endlich acute Pyonephrose mit Obstruction des Ureters lediglich durch einen darin steckenden weichen Gewebspfropf bedingt, der Nierenbeckenstein verlegt den Ureter nicht. Der den Ureter verstopfende Pfropf wird bei der Operation in die Blase hinuntergestossen und per urethram entleert. In allen 3 Fällen Lumbalschnitt und Excision des Steines; Heilung.

Buchanan (35) referirt ebenfalls über 3 Fälle von Steinniere, bei denen er 1 mal die Nephrectomie und 2 mal die Nephrotomie jeweilen mit Erfolg gemacht hat. In einem der letzten beiden Fälle (M. von 38 J.) findet sich der Stein in der oberen Uretermündung eingekeilt und kann von der Hydronephrosenincision aus nicht extrahirt werden. Es wird daher nachträglich noch die Laparotomie in der Mittellinie gemacht; nun kann durch combinirte Manipulation der in die Bauchhöhle eingeführten einen Hand mit der durch die frühere Nierenbeckenincision eingegangenen Steinzange der Stein in loco zertrümmert werden. Abgang der Fragmente per vias naturales.

Musser (110) hat im Presbyterian-Hospital in Philadelphia im Laufe von 25 J. unter 8000 Patienten 13 mal Nierensteine beobachtet; ausserdem basiren seine Erfahrungen auf 29 Fällen seiner Privatpraxis. Er bespricht eingehend die Symptomatologie: Schmerz, Hämaturie, Pyurie, Albuminurie, Harncylinder, spec. Gewicht des Urins, Mictionsfrequenz, Fieber. Das classische Symptom ist die Hämaturie. Zur Feststellung der Diagnose verlangt M. einige Zeit der Beobachtung. Den Ureterencatheterismus hält er der möglichen Infection wegen für gefährlich; er hat im Anschluss an denselben Pyelitis beobachtet. Als Therapie empfiehlt er reines Regenwasser, Diät, hygienische Maassnahmen; selten sind operative Eingriffe nöthig.

Forgue (65) spricht sich über die Behandlung der Anurie bei Steinniere aus. Anurie tritt dann ein, wenn bei nur einseitiger Functionsfähigkeit der Ureter durch einen Stein blokirt wird. Zuerst wird dadurch der Abfluss verunmöglicht, dann hört auch die Harnbereitung auf. Ein Spontanabgang des Steines aus dem Ureter später als 24 Stunden nach der Einkeilung ist selten; es soll daher mit der Operation nicht zu lange gezaudert werden, da Spätoperationen nur ausnahmsweise erfolgreich sind. Kann der Stein per rectum oder per vaginam oder auch durch Uretercatheterismus tief unten im Ureter palpirt werden, so ist die Sectio alta zu machen und der Stein nach Spaltung der Uretermündung zu extrahiren. Gewöhnlich ist aber der Stein weiter oben eingeklemmt; in diesem Falle ist stets die Nephrotomie angezeigt. Dann kann der Stein entweder in die Blase hinunter, resp. in die Wunde hinaufgeschoben werden, oder er wird am Orte der Einklemmung aus dem Ureter excidirt und letzterer genäht. Wenn die Durchgängigkeit des Ureters nicht vollkommen sicher ist, so empfiehlt F. als Sicherheitsmaassregel die Niere offen zu lassen. Denselben Standpunkt vertritt auch Albertin (7), der in einem Falle von calculöser Anurie dio Nephrotomie machte und die Niere offen liess. Die Obduction des am 2. Tage post. op. an fortbestehender Anurie Verstorbenen ergiebt einen das erweiterte Nierenbecken ausfüllenden grossen Stein, der bei der Operation nicht hat entfernt werden können. Die andere Niere stellt ein mandelgrosses, 3 kleine Steine enthaltendes Gewebsstück dar. Albertin betont, dass Anurie bei Hirnniere nie reflectorisch, sondern durch die Verstopfung selbst bedingt ist. In directem Gegensatz zu dieser These steht dio casuistische Mittheilung Schnitzler's (144), welcher wegen totaler Anurie bei linksseitiger Steinniere die Nephrolithotomie

ausführt. Auf der operirten Seite fliesst der Urin durch die Wunde ab; die grossen Quantitäten von Blasenurin sind somit als von der gesunden Seite producirt zu betrachten. Sch. glaubt deshalb in diesem Falle von einer reflectorischen Anurie sprechen zu dürfen.

Mit Piperazin will Eshner (62) bei einem 17jähr. M. mit Nierensteinen guten Erfolg erzielt haben: Die Uratsteine geben zuweilen unter dem Einfluss dieses Mittels ab, Coliken und Hämaturie hören auf.

Sachse (142) behandelt in seiner Dissertation die von Bramann wegen Wanderniere in der Klinik zu Halle seit 1892 ausgeführten 15 Nephrorrhaphien. Nach Mittheilung der bekannten statistischen Daten über Frequenz, Localisation etc. etc. werden die verschiedenen Theorien der Aetiologie, die Symptomatologie und die Therapie besprochen. Es soll, besonders in leichteren Fällen, zuerst immer die Bandagenbehandlung instituirt werden, und zwar wird ein nach Gypsmodell gearbeiteter Leibgurt mit Metalleinlage auf der kranken Seite getragen. Sodann werden die verschiedenen Methoden der Nierenanheftung seit Hahn geschildert. Bramann führt die Suturen (Seide) stets durch das Nierenparenchym und heftet die Niere an der 12. Rippe an. Von den 15 also operirten Fällen sind 12 für die Arbeit verwerthbar; unter diesen gelang es 11 mal, die Niere dauernd zu fixiren, 1 mal — bei 1 Patientin mit doppelseitiger Operation — erfolgt einseitiges Recidiv. Immerhin sind nicht in allen 11 erstgenannten Fällen gleich günstige Erfolge bezüglich der Beseitigung der neurasthenischen Beschwerden zu verzeichnen. — Bidnell (25) empfiehlt für die Nierenanheftung das Vulliett'sche Verfahren, das in der sonst ziemlich erschöpfenden Arbeit Sachse's (142) nicht aufgeführt wird und das im Wesentlichen darin besteht, dass die Niere möglichst hoch unter die Rippen geschoben wird und dort mittelst eines abgelösten Sehnenstückes des Musc. longiss. dorsi fixirt wird. 3 nach dieser Methode operirte günstige Fälle werden mitgetheilt. Vorf. glaubt, dass Recidive nach diesem Verfahren selten sind. — Barrow (16) befürwortet für leichte Fälle ebenfalls die Bandagenbehandlung; ist die Anheftung nöthig, so soll die Sutur durch das Nierenparenchym geführt und die Fixation am Musc. quadr. lumb. vorgenommen werden. Von seinen beiden referirten Fällen hat der eine deshalb einiges Interesse, weil innerhalb eines Zeitraumes von 2—3 Monaten wegen Recidiv 2 mal operirt werden musste. — Sowohl Suckling (152) als Eccles (56) sind keine Anhänger der Nephropexie, letzterer besonders aus dem Grunde, weil es sich bei der Wanderniere oft um eine multiple Enteroptose handelt. Er tritt deshalb ausser für Massage und Bandage hauptsächlich für die Behandlung durch Liegen ein. Seit 1892 hat er 21 Fälle von Wanderniere nach diesen Grundsätzen behandelt; 5 davon durch Massage und Bandage wesentlich gebessert, die 16 anderen Pat. liess er lediglich 2—8 Wochen lang liegen. Von diesen 16 hat er 7 aus den Augen verloren, bei 1 war die Behandlung erfolglos, die übrigen 8, deren Krankengeschichten er mittheilt, wurden geheilt. Seit Suckling alle seine Pat. auf Wanderniere untersuchte, findet er diese Anomalie sehr häufig. Er beschreibt eine von ihm construirte Bandage, bestehend aus grossem Leibgurt mit regulirbarer Druckpelotte und glaubt mit dieser in allen Fällen auskommen zu können. Einen operativen Eingriff hält er, wenn überhaupt je nöthig, nur äusserst selten indicirt. Lichty (96), der 12 eigene Fälle bringt, ist bei der Behandlung vor Allem auf Hebung des Allgemeinzustandes bedacht. Erfolgt dabei keine Besserung, so geht er zur Bandagenbehandlung über. Ist letztere erfolgreich, aber dauernd nothwendig, so überlässt er es dem Pat., zwischen Pelotte und Nephropexie zu wählen. Lässt die Bandagenbehandlung im Stich, so ist die Operation eo ipso indicirt. Comby (39) hat 18 Fälle von Wanderniere bei Kindern (12 Mädchen, 2 Knaben) beobachtet. 8 derselben haben ein Alter von 1 Monat bis 10 Jahre, 10 sind älter als 10 Jahre. Die Behandlung besteht in Ruhe und Bandage. Comby legt grosses Gewicht auf eine richtige Behandlung der in seinen Fällen 14 mal vorhandenen Dyspepsie, da Hebung der letzteren für einen guten Erfolg unerlässlich ist. — Edebohls (58) macht auf die Coëxistenz von Wanderniere und Appendicitis aufmerksam. Er behauptet, dass bei schmerzhafter Wanderniere fast immer zugleich auch chronische Appendicitis besteht; die letztere sei geradezu als constantes Symptom der ersteren zu betrachten. Er hat im Ganzen 107 Fälle operirt. Von diesen wurden 88 auf Appendicitis untersucht und bei 58 derselben eine solche constatirt. Von diesen 58 wurden durch die einfache Nephropexie 12 geheilt; bei 24 wurde ausserdem noch die Appendicitis operirt; bei 22 bestanden nach der Nephropexie die Erscheinungen der chronischen Appendicitis weiter. Die Spontanbehandlung der letzteren nach der Nephropexie darf nur dann erwartet werden, wenn die Wanderniere noch kein volles Jahr besteht. Hat letztere dagegen länger bestanden und sind continuirliche Beschwerden vorhanden, so ist die Nephropexie und die Appendixoperation auszuführen. E. empfiehlt dies in einer Sitzung von einem Lumbarschnitte aus zu thun. — Interessant ist die Beobachtung von Oelnitz (116), welcher bei einem 7 Monate nach der Nephropexie anatomisch untersuchten Falle constatirte, dass die angenähte Niere so fest an der 12. Rippe festsass, dass beim Zug an dem Organe eher die Nierensubstanz als das fixirende Narbengewebe einriss.

Newman (112) bringt Krankengeschichten und anatomische Präparate verschiedener von ihm beobachteter Anomalien und Missbildungen der Niere:

1. Angeborene Lageveränderung bei sonst normaler Niere.
2. Angeborene Lageveränderung mit Missbildung der Niere.
3. Erworbene Lageveränderung (nach perinephritischem Abscess).
4. Missbildung (überzählige Niere, congenit. Defect einer Niere, Atrophie einer Niere).
5. Veränderung bezüglich Gestalt und Grösse (Hypertrophie bei sonst gesunder Niere).

6. Verwachsung beider Nieren (Hufeisenniere, Sförmige Niere).
7. Schleifenförmige Niere.

Der Arbeit ist in den Clin. Transact. eine ganze Reihe guter Abbildungen beigegeben.

Einen Fall, in welchem eine Hufeisenniere zu einem diagnostischen Irrthum Veranlassung gab, berichtet Oliver (117):

51jähr. M. Seit 7 J. dyspept. Erscheinungen, seit 2 Monaten heftige Schmerzen in der Nabelgegend. Oberhalb des letzteren ein umschriebener, harter, pulsirender Tumor mit blasendem systol. Geräusch. Laparotomie in der Annahme es handle sich um eine maligne Neubildung. Es findet sich indessen lediglich nur eine Hufeisenniere, deren Mittelstück auf der Aorta lag und als pulsirender Tumor imponirt hatte. Heilung ohne Zwischenfall. Die vorher vorhandenen Schmerzen verschwanden nach der Operation.

Karltren (89) giebt die anatomische Beschreibung eines Falles von linksseitiger Doppelniere. Die beiden Nieren liegen pilzförmig über einander, die obere quer mit dem Hilus nach unten, die untere senkrecht mit dem Hilus nach vorn gerichtet. Rechts findet sich nur die bedeutend vergrösserte Nebenniere. Die Ureteren münden an normaler Stelle in die Blase.

Newman (113 u. 114) bespricht die renale Hämaturie, die er ätiologisch in 4 Klassen eintheilt, nämlich in solche bei

1. Traumen (incl. Lithiasis),
2. passive Hyperämie,
3. active Hyperämie,
4. Neubildungen.

Für die Differentialdiagnose zwischen renaler Hämaturie und solcher anderer Provenienz sind hauptsächlich maassgebend:

a) Die Urinuntersuchung, und zwar nicht nur die physical. und microscopische, sondern auch die Prüfung der Art der Blutbeimengung, die Frequenz und Intermittenz derselben; ferner das Verhältniss des Albumingehaltes zum Hämoglobingehalte, welches bei Hämaturie ohne renale Albuminurie 1 : 1,6 beträgt.

b) Die Harnleitersondirung.

Bei der weiteren Beurtheilung namentlich bezüglich der Art der Nierenerkrankung sind die 4 obengenannten ätiolog. Momente in Erwägung zu ziehen. — Die von den alten Autoren als sog. „essentielle" Nierenblutung bezeichnete Form von Hämaturie taucht in der neueren Literatur unter anderen Namen wieder auf als renale Hämophilie (Senator), Nevralgie rénale hématurique (Legueu), Blutung aus anatom. unveränderten Nieren (Piqué u. Reblaud), Nierenblutung von gesunden Nieren (Klemperer) etc. etc. Rovsing (139) unterzieht sich nun der Aufgabe diese in der Literatur mitgetheilten Fälle auf ihren Werth genauer zu prüfen. Er theilt dieselben zr diesem Zwecke zunächst in zwei Gruppen ein, nämlich

1. in solche, die ausschliesslich medic. behandelt wurden;
2. in solche, bei denen die Niere durch die Operation direct palpirt, incidirt oder entfernt wurde.

Da die erste Gruppe grosse diagnostische Lücken darbietet, so zieht sie R. nicht weiter in den Kreis seiner Untersuchungen hinein, sondern beschäftigt sich ausschliesslich nur mit den Fällen der zweiten Gruppe, bei denen der renale Ursprung der Blutung durch cystoscop. Untersuchung, durch Harnleitersondirung oder durch einen operativen Eingriff als erwiesen anzunehmen ist. Er stellt 12 solcher Fälle aus der Literatur zusammen, die er in ihren Einzelheiten genau analysirt und fügt denselben noch 4 eigene bei. Das Resultat dieser Untersuchungen lautet dahin, dass in der überwiegenden Anzahl der Fälle sich pathologische Zustände in der Niere oder im Nierenbecken nachweisen lassen, welche die Blutung erklären können, dass aber andererseits es auch sicher unilaterale Hämaturien giebt, für welche wir mit unseren gegenwärtigen Hilfsmitteln und Kenntnissen keine Ursache finden können, da die letztgenannten Fälle nur äusserst selten vorkommen, so müssen sie als grosse Ausnahmen bezeichnet werden und es darf deshalb bei einseitiger Hämaturie ein ernstes Leiden nicht ausgeschlossen werden. Es ist aus diesem Grunde in solchen Fällen ein explorativer Lumbarschnitt auszuführen. Auch Albarran (4) ist der Ansicht, dass es keine sog. „essentielle Nierenblutung" giebt. Verschiedene in der Literatur als solche bezeichneten Fälle werden von ihm an der Hand des Obductions- bezw. Operationsbefundes diagnostisch richtig gestellt und eine eigene Beobachtung mitgetheilt, bei welcher die wegen renaler Hämaturie gemachte Nephrotomie lediglich einige Pseudomembranen des Nierenbeckens ergiebt. Letztere erwiesen sich indessen als Epitheliom. Harris (77) berichtet über 2 Fälle der besprochenen Art von renaler Hämaturie, die keinerlei anderweitige Krankheitserscheinungen boten. Bei einem der beiden Kranken wurde der Explorativschnitt gemacht, doch nichts Abnormes gefunden. In den meisten der von H. aus der Literatur angeführten 16 Fälle brachte die Nephrotomie Heilung. Harris ist deshalb der Ansicht, dass bei solchen Nierenblutungen dunkeln Ursprunges stets die Nephrotomie ausgeführt werden soll, sofern Tonica, kalte Bäder etc. wirkungslos sind. Die primäre Nephrectomie ist dagegen immer zu verwerfen. Auch Pousson (127) beobachtete einen Fall von Hämaturie, für die eine Ursache nicht auffindbar war. Die Nephrotomie ergab eine blasse, sclerotische, mit kleinen Blutextravasaten be- und durchsetzte Niere, die entfernt wird. Debersaques (45) verfährt richtiger, indem er in seinem Falle nur die Nephrotomie macht. Da durch den Sectionsschnitt und durch Probepunctionen sich etwas Abnormes nicht erweisen lässt, so wird die Niere sofort vernäht und conservativ behandelt. Die seit 8 Jahren bestehenden Anfälle von Hämaturie sind bei dem 38jähr. M. nach der Operation nicht wiedergekehrt. Einen ebenfalls guten Erfolg von der Nephrotomie in einem solchen Falle hatte Debaisieux (44). Indessen ist hier zu bemerken, dass sich auf der Schleimhaut des Nierenbeckens zwei stecknadelkopfgrosse Knötchen fanden. Die Hämaturie ist dauernd weggeblieben.

Gerhardt (170) macht darauf aufmerksam, dass

bei renaler Hämaturie die rothen Blutkörperchen, sowie die andern zelligen Elemente eine bräunliche, lederartige Farbe zeigen, was bei Blutungen aus den tieferen Harnwegen nicht der Fall ist. Es rührt dies her von der Verwandlung des Hämoglobins in Hämatin, die vorwiegend in der Niere vor sich geht.

[Sokolowski, A., Nierensteine von ungewöhnlicher Grösse und Zusammensetzung. Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego warszawskiego. No. 2.

Verfasser fand bei einer Section in der rechten Niere 7 Steine, von denen der eine 6,4 g wog. Derselbe sah einer weissen Coralle ähnlich. Die Analyse stellte folgende Zusammensetzung fest: 90,5 pCt. phosphorsaurer Kalk, 9,5 pCt. Trippelphosphat. Die Steine verursachten während des Lebens keine Beschwerden.

**Horoszkiewicz.**

Lendorff, Pseudohydronephrose. Hospitt. R. 4. B. 6. p. 77.

Verf. hat 2 Fälle von Pseudohydronephrose bei Kindern beobachtet; in beiden war der fluctuirende Tumor in der Nierengegend nach einer starken Contusion entstanden und enthielt mehrere Liter einer urinösen, eiweisshaltigen Flüssigkeit. In einem Fall genügte Punction und Entleerung der Flüssigkeit zur Wiederherstellung des Patienten, im anderen Falle füllte sich die Geschwulst immer wieder und es musste der Tumor mit der kranken Niere operativ entfernt werden. Bei der Untersuchung des Präparates wird gefunden, dass der Ureter transversal durchtrennt ist und an der inneren Fläche der Cystenwand mit einer Oeffnung von 4 mm Grösse

**F. Levison** (Kopenhagen).]

## 2. Krankheiten der Ureteren.

1) Blumenfeld, Ureterenverletzungen bei Laparotomieen. Münch. med. Wochenschr. No. 31 u. 32. (2 Fälle von Harnleiterverletzungen bei Bauchoperationen aus der Winckel'schen Klinik, die beide tödtlich enden.) — 2) Boisseau du Rocher, Cystoscopie et cathétérisme des uretères. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. 5. p. 474. (Beschreibung seines cystoscop. Instrumentariums.) — 3) Braun v. Fernwald, R., Spontanheilung einer Ureterfistel. Centralbl. f. Gynaek. No. 1. (Ureterfistel nach Totalexstirpation des Uterus. Aetzungen mit dem Lapisstift. Heilung.) — 4) Casper, Leopold, On catheterisation of the ureters in both sexes. Brit. med. journ. Nov. 5. (Vortrag über den Nutzen des Uretereneatheterismus für die Diagnose der Nierenerkrankungen.) — 5) Cathelin, Urétère double. Presse méd. No. 87. (Zufälliger Obductionsbefund: Der rechte Harnleiter ist doppelt und hat 2 Blasenmündungen.) — 6) Delbanco, Ernst, Cystitis und Ureteritis cystica und über die Septenbildung in der Schleimhaut der ableitenden Harnwege. Monatshefte f. pract. Dermatolog. XXV. Band. — 7) Englisch, S., Ueber cystenartige Erweiterung des Blasenendes des Harnleiters. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. IX. 7. — 8) Fenwick, Hurry E., Clinical remarks on catheterisation of the male ureters under electric light. Brit. med. Journ. Jan. 15. — 9) Derselbe, The operative treatment of calculi which have been lodged for long periods in the lower third of the ureter. Edinb. Journ. March. — 10) Frank, E., Demonstration eines Harnleiter- und Irrigationscystoscops. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. (Der Berliner medic. Gesellschaft wird ein Cystoscop eigener Construction vorgewiesen, an welchem die zum Uretereneatheterismus und zur Blasenirrigation bestimmten Theile abnehmbar sind. Er glaubt dadurch die Sondirung möglichst einfach gestaltet zu haben.) — 11) Ficht, R., Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralbl. f. Gynäk. No. 28. (Bei einer Tumoroperation wird ein Stück des r. Ureters abgeschnitten; das centrale Ende liegt in einer Ligatur. Trotzdem vor Schluss der Bauchwunde die Situation erkannt worden, wird aus verschiedenen näher erörterten Gründen das centrale Ende ligirt gelassen. Primäre Heilung ohne Zwischenfall. Von der nachträglich vorgeschlagenen Nephrectomie will Pat. nichts wissen. Ueber ihre weiteren Schicksale findet sich nichts gemeldet.) — 12) Gnesda, Ein Fall von neuntägiger Anurie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. III. Heft 3 und 4. — 13) Hawkes, A case of ureteral calculus. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 396. (Casuistische Mittheilung: 24jähr. Mann, bei dem ein 14½ Gran schwerer Ureterstein spontan abging.) — 14) Imbert, Léon, Le cathétérisme des uretères par les voies naturelles. Montpell. méd. No. 1—3. Ebenso separat bei J. B. Baillière et fils. Paris. 164 Ss. mit 14 Fig. im Text. — 15) Kolly, A., A preliminary report upon the examination of the bladder and catheterization of the ureters in men. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 249. — 16) Derselbe, The catheterization on the ureters in the male through an open cystoscope with the bladder distended with air by posture. Johns Hopkins hospital bull. March. No. 84. — 17) Kreps, Ueber den Catheterismus der Ureteren. Petersb. med. Wochenschrift. No. 50. (Aufzählung der bekannten Indicationen.) — 18) Marckwald, Die multiple Cystenbildung in den Ureteren und der Harnblase, sog. Ureteritis cystica. Münch. medic. Wochenschr. No. 33. — 19) Morris, Henry, Cases of ureterectomy and nephroureterectomy, partial and complete. Lancet. Jan. 1. — 20) Derselbe, Injuries of the ureter. Edinb. Journ. Jan. — 21) Newman, David, The relative value of the cystoscope and of ureter-catheters as aids in the diagnosis of surgical diseases of the kidney. Brit. med. Journ. Nov. 5. — 22) Podres, A., Uretero-cystoneothomia. Centralblatt für Chirurg. No. 23. — 23) Poroschin, Beitrag zur Frage von der intraperitonealen Verletzung der Harnwege bei Laparotomie. Wratsch. No. 19. (Fall von Ureterdurchschneidung bei Ausschälung einer intraligament. Cyste; primäre Nahtvereinigung der Ureterenden. Reactionslose Heilung.) — 24) Reynier et Paulesco, Urétéro-anastomose. Bull. de la soc. de chir. séance du 9. févr. p. 117. — 25) Reynolds, Ed., The relation of the ureteral catheters to the surgery of the kidneys in women. Boston Journ. March 17. — 26) Robinson, Betham H., Retro-peritoneal uretero-lithotomy. Brit med. Journ. Febr. 19. Ausserdem auch Clinic. Transact. XXXI. p. 94. — 27) Routier, Pièces provenant d'une malade opérée il y a trois ans d'urétéro-cysto-néostomie. Bull. de la soc. de chir. séance du 16. Nov. p. 1023. (Demonstration des anatom. Präparates der an Peritonitis nach Kaiserschnitt verstorbenen Kranken. Die linke Niere — operirte Seite — ist vollständig atrophisch; der linke Ureter im untersten Theil obliterirt, hängt mit einem fibrösen Strang mit der Blase zusammen. Die Verbindung zwischen Blase und linke Niere aufgehoben.) — 28) Rühl, W., Ueber einen seltenen Fall von Ureterenverlauf bei Beckentumoren und dessen practische Bedeutung. Centralbl. f. Gynäkol. No. 39. (Bei der Operation eines Fibromyoms des Uterus findet sich der rechte Ureter in der Länge von 7 cm vollständig vom Tumor umwachsen. Er muss aus demselben herauspräparirt werden.) — 29) Saxtorph, Sylv., Einige Bemerkungen über Uretercatheterismus. Kopenhag. med. Gesellsch. 1. März. (Verf. giebt dem Albarran'schen

Instrument den Vorzug. Das Liegenlassen des Katheters während mehrerer Tage hält S. für gefährlich.) — 30) Stern, R., Ureteritis pseudomembranacea durch Staphylococcen-Infection. Sitzung der schles. Gesellsch. f. vaterländ. Cultur am 13. Mai. Heilkunde. — 31) Sutherland, Calculus in vesical extremity of ureter invaginating wall of bladder-absence of symptoms. Glasgow Journ. Febr. p. 131. — 32) Tuffier, Calcul de l'uretère gauche, formé d'un noyeau urique entouré d'une couche de 1 ct. de pigment sanguin, le tout recouvert d'enduit urique· nephrolithotomie. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. No. IX. p. 992. — 33) Way, Montague, Case of impacted renal calculus in left ureter and atrophied right kidney; suppression of urine; operation; death; necropsy. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 1160. — 34) Winslaw, On the repair of wounds of the ureter. Annals of surg. No. 1. (In 2 Fällen hat Verf. den verletzten Harnleiter durch Invagination des centralen Theiles in den peripheren wiederhergestellt. Die Heilung erfolgte jedesmal ohne Störung des Abflusses.) — 35) Wojewodski, Spontane Entleerung eines Uretersteines. Gazeta lekarska. No. 2. (Kirschkerngrosser Nierenstein.)

Ueber den Nutzen der Ureterensondirung, der wohl von Niemand mehr angefochten wird, sind wieder eine Reihe von Aufsätzen und casuistischen Mittheilungen erschienen. Eine grössere Abhandlung bringt Imbert (14), ein Jünger der Guyon'schen Schule, in welcher die Geschichte, Technik, Indication und Contraindication, diagnostischer und therapeutischer Werth des Catheterismus der Harnleiter in erschöpfender Weise behandelt wird. Unter den heute in Gebrauch stehenden Instrumenten zieht Verf. die Modification von Albarran allen anderen vor. Therapeutischen Werth hat die Sondirung bei Ureterstricturen, Nierenfisteln, bei Hydro- und Pyonephrose. Der interessanteste Theil der Abhandlung ist der casuistische: 60 Krankengeschichten, meist aus der Literatur zusammengestellt, indessen auch verschiedene eigene und z. Th. noch nicht veröffentlichte. — Reynolds (25) hat in den letzten 3 Jahren 17mal bei Weibern die Ureteren sondirt. Er theilt seine dabei gesammelten Erfahrungen mit und macht auf den hohen diagnostischen Werth dieser Methode ganz besonders bei folgenden Verhältnissen aufmerksam:

1. Wenn es sich um eine Transposition von krankhaften Erscheinungen auf die gesunde Seite hinüber handelt.

2. Wenn eine vorübergehende Entzündung der sonst gesunden Seite vorliegt.

3. Wenn es sich um den Entschluss zu einem operativen Eingriff handelt.

4. Wenn bei Nierensteinen zwischen Nephrolithotomie und Nephrectomie gewählt werden muss.

Was für die Untersuchung der Brustorgane das Stethoscop, das ist nach R. für die Untersuchung der Nieren der Harnleitercatheter. Newman (21) referirt über 3 Fälle, in denen die Harnleitersondirung ihm eine genaue Diagnose ermöglicht hat: 1mal einseitige Steinniere, 1mal Tuberculose der einen und Amyloid der andern Niere, 1mal fixirter Ureterstein. — Fenwick (9) warnt vor unvorsichtigem Uretercatheterismus; er ist durchaus nicht der Ansicht, dass ein solcher Eingriff „in der Sprechstunde nach einfacher Cocainirung" vorgenommen werden kann, wie das verschiedentlich gleichsam als Vortheil und zur Empfehlung der Methode hervorgehoben worden ist. Dem Casper'schen Instrument giebt F. den Vorzug vor dem Nitze'schen wegen der in der That bequemeren und sichereren Handhabung des Catheters. Für den directen Nachweis der Uretersteine hofft Verf. auf Erfolge mit dem Microphon. — Um die Untersuchung möglichst einfach zu gestalten, empfiehlt Kelly (15 u. 16) seine bekannte Methode bei luftgefüllter Blase zu untersuchen. Er führt einen geraden Metalltubus mit Obturator in die Blase, bringt dann den Pat. in die Knieellenbogenlage, entfernt den Obturator, worauf sich die Blase sofort mit Luft füllt. Nun wird bei Beleuchtung mittelst Stirnlampe die Uretermündung in den Tubus eingestellt und sondirt. Es gelang ihm mittelst dieses Verfahrens in einem Falle von renaler Hämaturie den betreffenden Ureter zu catheterisiren, nachdem die Untersuchung mit dem Casper'schen Instrumente kein positives Resultat ergeben hatte.

Bei Steinen, welche im unteren Drittel des Harnleiters eingekeilt sind, ist nach Fenwick (9) in der Regel die Excision extraperitoneal durch einen Schnitt vorzunehmen, der in gleicher Weise wie für die Ligatur der Art. iliac. comm. geführt wird. Sitzt der Stein so tief, dass er vom Rectum oder der Vagina aus gefühlt werden kann, so ist von einem queren Perinealschnitt resp. einer Incision des Scheidengewölbes aus vorzugehen. Bei Einklemmung im oberen Drittel des Ureters wird der gewöhnliche Lumbalschnitt gemacht. Die Befürchtung, dass die vaginale Ureterotomie eine Fistel zur Folge haben könnte, theilt F. nicht, vorausgesetzt, dass der Urin steril ist. Die Krankengeschichten von 2 einschlägigen Fällen werden mitgetheilt:

In dem einen (M. von 18 J.) wird wegen Hämaturie cystoscopirt und ein Papillom der vertirten Schleimhaut des rechten Ureters gefunden, das nach Sectio alta abgetragen wird. Bei gleichzeitiger Sondirung des rechten Ureters wird ein Concrement in demselben gefunden. Es wird daher nach Heilung der Sectio alta von einem perinealen Querschnitt aus auf den rechten Ureter vorgedrungen und der pfirsichgrosse Stein excidirt. 8tägige Drainage des Ureters durch die perineale Wunde; Heilung.

Im zweiten (W. von 48 J.) ergiebt die Untersuchung des rechten Ureters einen beweglichen Stein. Schnitt durch die rechte Vaginalwand: Excision des muskatnussgrossen Steines; Ureterdrainage; Heilung.

Robinson (26) hat einen Ureterstein bei einem 16jähr. Mädchen, das seit 10 Jahren an Nierencolik litt, per vaginam palpirt. Extraperitoneale Excision (Oxalatstein); Ureternaht; Heilung. — Way (33) berichtet folgenden Fall:

47jähr. M.; seit 16 J. Nierencolik; 24stündige Anurie vor der Operation. Die Nephrotomie ergiebt einen kleinen Stein im Nierenbecken. Tod $4\frac{1}{2}$ Std. post op. Obduction: Eingekeilter Uratstein des linken Ureters 2 Zoll vom Blasenende. Tuberculose der rechten Niere.

Sutherland (31) fand bei der Obduction eines an Pneumonie verstorbenen 42jähr. M. einen Oxalatstein von 8 mm Durchmesser im untersten Theile des rechten Ureters dicht an seiner Blasenmündung. Der

Ureter selbst unbedeutend dilatirt; keine Hydronephrose.

Da der Zustand der Kranken mit Scheiden-Harnleiterfistel ein wahrhaft trostloser ist, haben bis in die letzte Zeit die meisten Chirurgen als Radicaloperation zur Heilung derselben die Exstirpation der betreffenden Niere gemacht. Um nun dieses eigentlich unnatürliche Verfahren, das den Anschauungen der modernen Chirurgie durchaus nicht entspricht, zu umgehen, haben Bazy und zugleich mit ihm auch Novaro eine Operationsmethode angegeben, welche von ersterem mit dem Namen der Ureterocystoneostomie belegt wird und welche im Wesentlichen darin besteht, dass das Nierenende des Uterus in der Bauchhöhle aufgesucht und an einer neuen Stelle in die Blase implantirt wird. Zu den 6 diesbezüglichen bisher veröffentlichten Fällen (2 von Bazy, 2 von Novaro, 1 von Bouffard, 1 von Pozzi) fügt nun Podres (22) einen neuen eigenen hinzu: Scheiden-Harnleiterfistel, vor 3 Monaten im Anschluss an eine Vaginaloperation entstanden; umfangreiche Cloake in der Beckenhöhle, Obliteration des Harnblasenendes des rechten Harnleiters; Erweiterung des rechten Nierenbeckens. Bei der Operation weicht P. in verschiedenen Punkten von der Bazy'schen Methode ab: 1. Es wird keine Sectio alta vorausgeschickt; 2. der Hautschnitt wird bogenförmig von einer Spina ilei ant. inf. zur andern mit Berührung der Regio pubis geführt; 3. der Nierentheil des Ureters wird durch Herauspräpariren aus dem Peritoneum mobilisirt, dadurch kann trotz eines Defectes von 7 cm der Ureter leicht zur Blase heruntergezogen werden; 4. bei der Implantation in die Blase wird keine Schleimhautnaht gemacht, die Befestigung geschieht durch eine 3stöckige Lembert'sche Sutur. Trotz hinzukommender Lungenaffection erfolgt tadellose Heilung. — Einen Fall von Scheiden-Ureterfistel der von Schauta nach den früher geltenden Grundsätzen durch Nierenexstirpation operirt worden, theilt Gnesda (12) mit. Der Fall bietet ausserdem noch besonderes Interesse:

41jährige Frau mit seit 3 Monaten bestehender Ureter-Scheidenfistel, die im Anschluss an eine wegen Carcinom auf sacralem Wege ausgeführte Uterusexstirpation entstanden war; rechtsseitige lumbale Nephrectomie, Heilung. 4 Jahre später Wiederaufnahme mit seit 4 Tagen bestehender Anurie. Bei der Nephrotomie findet sich eine hypertrophische linke Niere mit leerem Becken und Ureter; Drainage der offenen Niere; Tod am 5. Tage nach der Operation ohne dass je ein Tropfen Urin abgeflossen wäre. Die Section ergiebt: Acute Endocarditis der Aortenklappe mit consecutiver Embolie und Thrombose der linksseitigen Nierenarterie.

Reynior und Paulesco (24) weisen in der französischen Gesellschaft für Chirurgie einen Hund vor, dem sie den einen Ureter durchschnitten und durch die directe Naht wieder vereinigt haben; prompte Heilung der extraperitoneal ausgeführten Operation. Zugleich demonstriren sie das Präparat eines gleichen Falles, gewonnen durch Autopsie längere Zeit nach der Operation; hier sind an der betreffenden Niere keinerlei Veränderungen zu sehen, der Harnleiter ist gut durchgängig. Aehnliche Anastomosen sind experimentell schon gemacht worden von Poggi, van Hoock, Tuffior; dieselben werden in allen Einzelheiten beschrieben. Das Verfahren van Hoock's wurde durch Kelly einmal am Menschen ausgeführt.

Morris (19) weist darauf hin, dass bei Tuberculose oder bei Steinniere sich oft der Ureter krankhaft verändert findet; wird er nun bei der Nephrectomie zurückgelassen, so entsteht eine Ureterfistel. Es ist daher rathsam, in solchen Fällen jeweilen mit der Niere ein möglichst grosses Stück des Harnleiters zu entfernen. Ist dies nicht möglich, so soll in einer späteren Sitzung die Ureterectomie für sich allein ausgeführt werden. M. berichtet über 3 solcher Fälle, in denen wegen Tuberculose operirt wurde: 1 mal wurde Niere und Ureter in einer Sitzung entfernt; Tod am 2. Tage an acuter Bronchitis. 2 mal wurde in je zwei Sitzungen operirt; Heilung.

In einer Monographie behandelt sodann Morris (20) die Verletzungen der Ureteren. Er theilt dieselben ein in subcutane oder offene und ausserdem in extra- oder intraperitoneale. In der Literatur finden sich 23 Fälle von sog. Ruptur des Ureters, die vom Autor bezüglich ihres Werthes genau geprüft und, gestützt auf das Ergebniss seiner Untersuchung, in folgende 4 Gruppen geordnet werden:

| | |
|---|---|
| 1. Sichere Ureterruptur . . . . . | 2 Fälle, |
| 2. Wahrscheinliche Harnleiterruptur: sicherer Urinaustritt . . . . . | 4 „ |
| 3. Ureterstrictur mit Hydronephrose . (möglicherweise durch Verletzung entstanden), | 5 „ |
| 4. Nieren- oder Nierenbecken-Verletzung mit Urinaustritt . . . . (keine eigentliche Ureterruptur). | 12 „ |

Von diesen 4 Gruppen kommen für die Arbeit nur die 3 ersten in Betracht, sodass sich also die Untersuchungen von M. auf 11 Fälle basiren, die am Schluss detaillirt aufgeführt werden. Ursachen bezw. Mechanismus der Entstehung, Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung werden besprochen. Bezüglich der letzteren kommen Punction, lumbale Incision und Nephrectomie in Betracht. Die erstere ist unsicher, während die zweite unter Umständen die Ureternaht ermöglicht. Die Nephrectomie soll nur bei Eiterung und unheilbarer Fistel gemacht werden.

Stern (30) berichtet über einen Fall von infectiöser pseudomembranöser Ureteritis bei einem 11jähr. Knaben, der acut mit hohem Fieber unter Erscheinungen erkrankte, die auf eine Affection der rechten Niere bezw. des rechten Harnleiters hinwiesen. Nach Blosslegung der Niere findet sich der Ureter verdickt und nach Spaltung desselben lassen sich diphtheriebelagähnliche Massen extrahiren. Die bacteriologische Untersuchung dieser letzteren ergiebt Staphylococcus pyog. aur. in Reincultur. Verf. glaubt im vorliegenden Falle nicht an eine ascendirende Infection von der Blase aus, sondern nimmt an, dass die Staphylococcen durch eine unbekannte Eingangspforte in den Körper eingedrungen und von der Blutbahn aus in die rechte Niere und den Ureter gelangt sind. Heilung in vier Monaten.

Delhanco (6) berichtet über das Resultat seiner anatomischen bezw. histologischen Untersuchungen in 2 Fällen von Cystitis und Ureteritis cystica. Die Affection, die als eine gutartige zu betrachten ist, wird dadurch characterisirt, dass die Schleimhaut der ableitenden Harnwege (Ureteren und Harnblase) von linsenbis erbsengrossen Cysten durchsetzt ist, welche das Schleimhautniveau überragen und einen zähen, klaren Inhalt haben. Lubarsch fand diese seltene Krankheitsform bei 3000 Sectionen 4 mal. D. erklärt die Cystenbildung in der Weise, dass das Epithel in das Bindegewebe hineinwuchert und sich abschnürt. Den parasitären Ursprung der Cystitis und Ureteritis cystica lehnt D. ab. — Mit demselben Gegenstand beschäftigt sich Marckwald (18), welcher in den Jahren 1895 bis 1898 die Ureteren von ca. 700 Leichen untersuchte und die Affection nun viel häufiger fand als Lubarsch. Von den 700 Leichen kamen zur microscopischen Untersuchung:

1. 4 Fälle mit stark entwickelter Ureteritis cystica.
2. 1 Ureter mit auffallend reichlichen v. Brunnschen Nestern und geringer Cystenbildung.
3. 57 Ureteren mit mässiger oder geringer Cystenbildung.

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst M. in folgende Sätze zusammen:

1. Die im Ureter vorkommenden Cysten entwickeln sich zum weitaus grössten Theil aus den sog. v. Brunn'schen Epithelnestern durch Zelldegeneration. Sie sind also Zerfallscysten.
2. Die „Nester" und Cysten finden sich angeboren, entstehen zum grössten Theil im extrauterinen Leben, ihre Zahl im einzelnen Falle ist in weiten Grenzen dem Alter ihrer Träger proportional.
3. Pathologische Dignität erlangen die Cysten durch excessives Auftreten.
4. Entzündliche Veränderung und Infection spielen weder bei der Entstehung noch bei der Entwickelung der Cysten eine Rolle:

Nach Englisch (7) kommen Erweiterungen der Harnleiter viel häufiger oberhalb der Blase als im Blasenende selbst vor. Von diesen letzteren stellt er 15 Fälle aus der Literatur zusammen und fügt denselben einen 16. eigenen, bei einem 76jährigen Prostatiker beobachteten und anatomisch genau untersuchten Fall hinzu. Verf. wiederholt die wichtigsten Momente aus den Befunden der einzelnen Veröffentlichungen und bringt dann eine zusammenhängende Darstellung der Symptomatologie, der Diagnose und Behandlung. Die Erweiterung kommt bei Weibern häufiger vor als bei Männern, variirt von Haselnussgrösse bis zu 6 cm und kann räumlich sich bis zur äusseren Harnröhrenöffnung erstrecken. Die Symptome sind: Harndrang, erschwerte Miction oder Incontinenz. Die Ursache der Erweiterung ist wohl am ehesten zu suchen in den im Embryonalleben vorkommenden Verklebungen der Ausmündungen und im Verlaufe der Canäle. Als Therapie empfiehlt E. die Eröffnung und Abtragung des Sackes auf endoscopischem Wege oder nach Sectio alta, event. die Nephrectomie.

## 3. Krankheiten der Harnblase.

1) Alberti, Ein Fall von plastischem Verschluss eines gut taubeneigrossen Defectes der vorderen Blasenwand. Centralbl. f. Gynäk. No. 23. (Aus der rechten Vaginalwand wird ein gestielter Lappen gebildet, der in den Defect eingenäht wird. Heilung.) — 2) Alsberg, A., Extra- und intraperitoneale Blasenverletzung durch Pfählung. Operation, Heilung. Münch. med. Wochenschrift. No. 3. — 3) Anderson, Eine Methode der Blasenentleerung. Wien. med. Blätter. No. 33. (Bei part. Paralyse der Blase nach Geburten empfiehlt A. die Einspritzung reichlicher Mengen heissen Wassers in den Mastdarm. Die Spontanentleerungen sollen sich dadurch wieder einstellen.) — 4) Bachfeld, Ueber Vergiftungen mit Benzolderivaten (Anilismus). Viertelj. f. ger. Med. 2. Heft. — 5) Bataschow. Beitrag zur Casuistik der Verletzungen der Harnblase bei Operationen. Wratschewuyjad Sapiski. No. 13. (Bei einer Ovariotomie wird zuerst die vordere, dann die hintere Blasenwand eingeschnitten; sofortiger Nahtschluss: Verweilcatheter. Tod 10 Tage post op.) — 6) Bazy, Remarques sur la physiologie de la vessie avec applications à la thérapeutique; du pansement de la vessie. Bull. de l'Acad. de méd. Paris. (In einem Falle von fbr. Cystitis wandte B. mit gutem Erfolg Injection von 20—30 ccm 5 proc. Jodoformvaselinöl an. Der Patient wird angewiesen, die Miction jeweilen zu unterbrechen. sobald das Oel erscheint. In dieser Weise kann letzteres bis 14 Tage lang in der Blase bleiben.) — 7) Bird, F., Tearing away of the bladder from its pelvic connections. Australas. Med. Gaz. May 20. (Infolge Sturz vom Pferde ist die Blase vollständig von ihren Gewebsverbindungen mit dem Becken abgelöst, die Harnröhre im häutigen Theil zerrissen. Blasendrainage perineal- und abdominalwärts [Sectio alta]; nach einer Woche Catheter per vias naturales. Heilung.) — 8) Bloch, Oscar, Om leje og form forandringer af vesica ved större abdominalsvulster samt om läsion af vesica ved operation for disse svulster. — Sur les déplacements de la vessie produits par des tumeurs ovariennes et des fibro-myômes, et sur la lésion de la vessie due à des laparotomies. Nordiskt medicinskt arkiv. No. 6. Sep.-Abdr. — 9) Brulchanow, N., Ueber einen Fall von sog. Cholesteatombildung in der Harnblase. Prag. med. Wochenschr. No. 43. (Der geschilderte Process ist pathol.-anat. der Psoriasis der Haut analog und kommt selten vor. Auf Microorganismen wurde im vorliegenden Falle nicht untersucht.) — 10) Bruni, Ueber die rechtzeitige Differentialdiagnose durch das Cystoscop bei Blasen- und Nierenerkrankungen. Mon.-Bericht über die Gesammtl. a. d. Geb. d. Harn- und Sexualapp. III. 4. (Durch 2 casuist. Mittheilungen wird der Nutzen der Cystoscopie zur Erkennung von Nierenerkrankungen bei gleichzeitig vorhandenen Blasenanomalien dargelegt.) — 11) Brunner, Fr., Ueber Harnblasenbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. II. — 12) Buck, A., Boracic acid and salol in cystitis. Lancet. May 14. (Sectio alta wegen Blasenstein bei einem 83 jähriger Prostatiker. Trotz Blasendrainage bleibt intensive Cystitis bestehen. Erst bei obiger interner Therapie wird der Urin sauer und klar.) — 13) Casper, L., Handbuch der Cystoscopie. M. 7 Taf. u. 57 Abb. Leipzig. — 14) Derselbe, Ein neues Operations-Cystoscop. Monatsber. d. Gesammtleist. auf d. Geb. der Krankh. d. Harn- u. Sex.-App. III. S. 137. (Detaillirte Beschreibung der vom Verf. angegebenen Cystoscop-Brenner, -Schlingen, -Schlingenbilder, -Lithotriptor und -Zange. Verfertiger: W. A. Hirschmann.) — 15) Chavaunaz, Des fistules vésico-intestinales

acquises chez l'homme. Ann. des malad. des org. gén.-urin. 1897. No. 11 u. 12 und 1898. No. 1 und 2. (95 Literaturfälle von erworbenen Blasendarmfisteln beim Manne. Darunter befinden sich 20 operativ behandelte und zwar durch Colotomie, Darmresection, transperitonealen Nahtschluss der Fistel, Sphincterotomie, Enteroanastomose, Nahtschluss vom Rectum aus, transvesicale Sutur. Eingehende Besprechung dieser Krankheitsform.) — 16) Colin, G., Chronic cystitis. Philad. medical journ. April 9. (Bei chron. Cystitis werden Blaseninjectionen mit Guajacol 4,5, Jodoform 3,75, Ol. olivar. steril. 90,0 empfohlen.) — 17) Collier, J., The spontaneous occurence of a vesical fistula in the groin in a case of paraplegia with retention of urine. Lancet. July 16. (Es handelt sich um einen 48jähr. Paraplegiker mit Urinretention und perivesicalem Abscess, der in der Inguinalgegend durchbricht; consecut. Blasenfistel.) — 18) Alexander, Tuberculosis of the bladder. Etiology and Pathology. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. No. XII. (Im Wesentlichen der Obductionsbefund eines Falles von ulcerativer Blasentuberculose.) — 19) Cornil et Carnot, Sur la cicatrisation des plaies de l'uretère et de la vessie. Bull. de l'Acad. de méd. Paris. T. 39. p. 121. (Experimentelle Untersuchungen an Hunden ergeben, dass bei der Heilung von Blasenwunden mit Substanzverlust das grosse Netz eine wichtige Rolle spielt. Auch die Wiederherstellung ganzer Blasenabshhnitte, sowie der Blasenhöhle wird durch das grosse Netz besorgt.) — 20) Dalziel, Successfull operation for rupture of the bladder. Glasgow Journ. V. p. 369. (Sturz aus bedeutender Höhe bei gefüllter Blase. Laparotomie u. Eröffnung der mit Blut gefüllten Blase; extraperitonealer Riss im Fundus; intensive Blutung. Blasentamponade. Heiluug mit Ventralhernie.) — 21) Le Dentu, Cancer de la vessie. La méd. moderne. 25. Juin. (Kindskopfgrosses Carcinom der Blase, das sich ohne nennenswerthe Störungen, wie Blutungen, Cystitis etc., entwickelt hatte.) — 22) Dsirne, Ueber Indicationen und Contraindicationen zur Anlegung einer primitiven Naht auf die Harnblase nach Sectio alta. Neun Fälle von Sectio alta. Wratsch. No. 48. (Die primäre Blasennaht nach Sectio alta wegen Blasenstein macht D. nur dann, wenn der Stein klein und glatt, der Urin annähernd normal und die Blasenwand unverändert ist. Sonst wird die Blase immer drainirt.) — 23) Durèt, On the cure of extrophy of bladder by marginal sutures. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 189. (Referat über zwei operirte Fälle; Empfehlung möglichst frühzeitiger Operation.) — 24) Englisch, Jos., Incontinentia urinae infolge diphtheritischer Blasenlähmung. Wien. med. Presse. No. 9. (Von dieser seltenen, nur in wenigen Fällen in der Literatur verzeichneten Form von Lähmung bringt E. eine neue Beobachtung: 25jähr. M.; im 10. Lebensjahr Diphtheritis; im Anschluss daran zuerst Enuresis noctura, später Incontinentia vera. Pat. entzieht sich der Behandlung. Als solche empfiehlt E. Strychnin.) — 25) Forker, J. L., Displacement of the bladder caused by a railroad accident, corrected by Laparotomy. New-York med. Record. July 30. p. 174. — 26) Fowler, G. R., Implantation of the ureters into the rectum in exstrophy of the bladder with a description of a new method of operation. Americ. Journ. March. p. 270. — 27) Frank, Implantation der Ureteren in den Mastdarm wegen Ectopia vesicae. Wien. med. Blätter. No. 43. (Vorstellung des 16jähr. nach Maydl operirten Patienten.) — 28) v. Frankl-Hochwart und Zuckerkandl, Die nervösen Erkrankungen der Blase. 127 Ss. mit 15 Abbild. Wien. — 29) von Frisch, A., Soor der Harnblase. Wien. klin. Wochenschr. No. 39. — 30) Gendre, Kyste dermoïde du petit bassin ouvert dans la vessie (pilimiction), après des phénomènes généraux simulant la fièvre typhoïde et une cystite prolongée. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. V. p. 546. (Orangengrosse in die Blase perforirte Cyste, mit Darm u. Uterus verwachsen.) — 31) Gennes et Griffon, Cancer latent de la vessie ayant entrainé une hydronéphrose bilatérale chez un homme qui ne présenta que de signes de lerightisme. Bull. de la Soc. anatom. de Paris 1. Juillet. (Das Wesentlichste ist im Titel gegeben.) — 32) Graham, R. E., The use of pyoktanin in the treatment of cystitis. New York med. Journ. Juni 25. (Empfehlung der localen Verwendung des Pyoctan. coerul., das selbst in concentr. Lösung die Blase nicht reizen soll.) — 33) Gredinger, Beitrag zur Frage von der Technik der Sectio alta. Med. Obosrenie. Bd. 50. Heft 8. (Warnung vor dem Catheterismus nach der Sectio alta, da durch denselben die prima intentio der Blasennaht verhindert werden kann.) — 34) Guisy, B., Un cas d'ischurie complète chez un hystérique. Progrès méd. No. 40. (Harnverhaltung bei einem 40jähr. Manne, bedingt durch Contraction des Schliessmuskels der Blase, bezw. der Urethra auf hysterischer Basis. Das erste Mal dauert dieselbe 3 Wochen, das zweite Mal 4 Monate. Heilung bei interner Darreichung von Bromkali bis 30,0 g pro die.) — 35) Hane, Alfons, Tinctionsbehandlung von Neoplasmen der Harnblase. Allgem. Wien. med. Ztg. No. 15. — 36) Horwitz, Symptoms and treatment of tuberculosis of the bladder. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. No. XII. (Besprechung der Symptomatologie und der Therapie der Blasentuberculose. Für eine locale Behandlung ist H. nicht begeistert.) — 37) Hottinger, Ueber ein Pessar-Urinal. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg. IX. 5. (In einem Falle von wegen Cystitis dolorosa etablirten Vesicovaginalfistel hat ein Occlusivpessar mit Ableitungsrohr und Recipient dem Verf. gute Dienste geleistet.) — 38) Huldschiner, Zur Aetiologie der Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern. Berl. klin. Wochenschrift. No. 45. — 39) Joachimsthal, Ectopia vesicae combinirt mit anderen Verbildungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 12. — 40) Kedrowski, Pathologisch-anatomische und bacteriologische Untersuchung eines Falles von emphysematöser Cystitis. Med. Obosrenie. Bd. LXIX. Heft 3. — 41) Kolischer, G., Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. Wien. (Der Arbeit liegt das Material der Klinik Schauta's zu Grunde.) — 42) Mac Laren, A., Rupture of the urinary bladder, with report of a case of extra-peritoneal rupture complicated with fracture of the pelvis. Journ. of the amer. med. Ass. 4. Juni. — 43) Leclerc, Ueber Cystoscopie. Presse méd. 61. — 44) Leichtenstern, Otto, Ueber Harnblasenentzündung und Harnblasengeschwülste bei Arbeitern in Farbfabriken. Deutsche med. Wochenschr. No. 45. — 45) Lexer, E., Ueber die Behandlung der Urachusfistel. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 1. — 46) Lindesay, Suprapubic cystotomy without the rectal bag. Brit. med. Journ. April 23. (Fall von Sectio alta ohne Mastdarm-Kolpeurynter!) — 47) Littlewood, H., Case of intra-peritoneal rupture of the urinary bladder; abdominal section; suture; recovery. Lancet. Oct. 1. — 48) Lohnstein, H., Ueber Leucoplacia vesicae. Monatsber. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-App. III. p. 65. (Analyse der bisher bekannt gegebenen Fälle und Mittheilung eines eigenen bei einem 56jähr. Manne beobachteten, nebst cystoscopischem Befunde und Photogramm des Blaseninnern. Wiederholte Incisionen der mässig vergrösserten Prostata mittelst des Bottini'schen Incisors bringen die Mictionsschmerzen zum Schwinden: der vermehrte Harndrang dagegen bleibt bestehen.) — 49) Loumeau, E., Tumeur de la vessie. Annal. de la Policlinique de Bordeaux. p. 743. — 50) Lowson, D., An operation for elevation of the female bladder in prolapse or cystocele. Brit. med. Journ. July 23. — 51) Maerzdorff, W., Beitrag zur Casuistik der Blasenhernien der letzten 10 Jahre. Inaug.-Diss. Greifswald. — 52) Mayfield, R. N., Catheters and Cystitis. New York med. Journ. Sept. 3. (Für die Behandlung von

Cystitis mit reichlichem, zähem Secret hat M. einen Catheter angegeben, dessen Schnabelende vollständig offen steht.) — 53) Mikulicz, Ectopia vesicae congenita. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 2. Dec. — 54) Misiewicz, M., Der heutige wissenschaftliche Standpunkt zur Lehre vom Harnblasencatarrh. Wien. — 55) Mitchell, J. F., The successfull treatment of extraperitoneal rupture of the bladder, complicated by fracture of the pelvis, by operation and the continous bath. Report of case. Johns Hopkins Hospital Bulletin. Jan. p. 5. — 56) Moullin, C. M., The treatment of tuberculous disease of the bladder. Lancet. May 14. Brit. med. Journ. May 14. — 57) Nathan, G. W., Bacterium coli commune (Escherich) in the urine and its significance. New York med. Record. Jan. 15. p. 83. — 58) Nélaton, Opération de la fistule vésico-vaginale. Progrès méd. No. 25. (Nach eigenem Verfahren mit gutem Erfolg operirter Fall.) — 59) Newman, Four cases of tumour of the bladder. Glasgow Journ. August. p. 137. — 60) Noguès, L'orthoforme, son rôle dans la thérapeutique des affections douloureuses de la vessie. Ann. des mal. et orig. gén.-urin. No. IV. (Behandlung von 12 Fällen schmerzhafter Cystitisformen mittelst Orthoform-Glycerin-Instillationen. Nur in 2 Fällen erfolgte Besserung.) — 61) Derselbe, De l'emploi du sérum gélatineux dans les hématuries vésicales d'origine néoplasique. Ibid. No. VIII. p. 817. (Wenig erfolgreiche Versuche, Blasenblutungen wegen Tumoren durch Injection von 5proc. Gelatinelösung zu stillen.) — 62) Owen, E., A case of hiatus vesicae; operation. Lancet. April 2. — 63) Patel, Maurice, Résultats éloignés (8 ans) d'une opération pratiquée pour exstrophie vésicale. Lyon méd. No. 27. — 64) Phocas, Nouveau procédé opératoire par exstrophie de la vessie. Progrès méd. No. 49. (2 seitliche Lappen aus der Gegend des Mons veneris und 2 obere Lappen aus der Bauchhaut.) — 65) Picqué, Du traitement de l'infection vésicale par la taille hypogastrique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VIII. p. 785. (Wenn Blasenspülungen erfolglos sind, so ist die Blase zu eröffnen. Bei schon bestehender Pyelonephritis ist die Sectio alta sofort zu machen.) — 66) Poroschin, Beitrag zur Frage von der intraperitonealen Verletzung der Harnwege hei Laparotomie. Wratsch. No. 19. (Fall von partieller Resection der Harnblase bei Exstirpation eines mit derselben fest verwachsenen Fibromyoms des Uterus; primäre Blasennaht etagenweise; Verweilcatheter. Reactionslose Heilung.) — 67) Pousson, Note sur les pansements permanents de la vessie. Bull. de la soc. de chir. Séance du 7. Décembre. p. 1091. (Unter dem „pansement permanent" der Blase versteht P. die schon längst gebräuchliche Injection von Jodoformemulsion in die Blase, die er besonders als Nachbehandlung nach der Lithotripsie empfiehlt. Bei Blasentuberculose zieht er Jodoform-Vaselinöl vor.) — 68) Rasumowsky, W. J., Ein neues Verfahren der Blasennaht nach Sectio alta. Langenb. Arch. 57. Bd. Heft 2. — 69) Reynolds, Ed., New growths of the bladder. Boston Journ. Dec. 15. — 70) Rochet et Martel, L'adénome vésical. Gaz. hebdom. No. 29. — 71) Rosenfeld, G., Zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 30. — 72) Rostoski, Otto, Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger. Dtsch. med. Wochenschrift. No. 15 u. 16. — 73) Rotter, Urachuscyste complicirt mit Carcinom der Blase. Ebendas. No. 3. (Orangegrosse Urachuscyste und wallnussgrosses Carcinom der hinteren oberen Blasenwand bei 43jähr. Manne. Excision der Cyste und des Tumors; primäre Blasennaht; kein Verweilcatheter; Heilung. Der Fall findet sich in der Wendel'schen Arbeit [88] unter Blasenresectionen aufgeführt.) — 74) Routh, A., The treatment of cystocele. Brit. med. Journ. Sept. 17. — 75) Savor, Demonstration eines Präparates von bullösem Oedem der Harnblase bei Carcinom. Centralbl. f. Gynäk. No. 14. (Es handelt sich um eine Kranke mit Uteruskrebs, die nach der Totalexstirpation an Recidiv starb. Die hintere Blasenwand findet sich besetzt mit multiplen, bis erbsengrossen, wasserhellen Blasen, die im Wesentlichen lediglich aus ödematösem Bindegewebe bestehen und in Folge der durch die Neubildung bedingten Circulationsstörung entstanden sind.) — 76) Schumpert, T. E., Hernia of the bladder. New York med. Record. Aug. 27. — 77) Senn, Nicolas, The etiology and classification of cystitis. Boston Journ. No. 18; ebenso International Clinics. vol. II. 8 series. — 78) Stankiewicz, C., Die Heilung der Blasenfisteln durch directe Blasennaht. Gazeta lekarska. No. 8. (Bei der Operation dieser Fisteln ist die Blasenwand vor der Naht durch Hilfsschnitte möglichst zu mobilisiren, um jegliche Spannung zu verhindern. Der Naht der Vaginalwand kommt für die Heilung weniger Bedeutung zu.) — 79) Strauss, A., Ein Fall von tuberculösem Geschwür der Blase. Wien. med. Wochenschrift. No. 51. — 80) Swinburne, Male cystoscope. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 341. (Vert. demonstrirt das Kelly'sche Instrument, ohne damit eigene Erfahrungen gemacht zu haben.) — 81) Tailhefer, Pathogénie des troubles vésicaux observés dans le cours du cancer rectal et du cancer utérin. Ann. des malad. des org. gén.-urin. I. p. 102. (Rectum- und Uteruscarcinom bedingen Congestionen der Blase, in Folge deren Microorganismen in letztere hineingelangen können.) — 82) Témoin, Daniel, Cystectomie ou résection de la vessie. Gaz. méd. de Paris. No. 5. — 83) Derselbe, Traitement chirurgical de l'extrophie de la vessie. Ibid. No. 17. — 84) Thomas, Zwei Fälle von cystoscopisch diagnosticirten Blasentumoren. Lancet. Jan. 15. (In beiden Fällen handelt es sich um Papillome des Trigonums. Operation durch Sectio alta bezw. per vias naturales; Heilung.) — 85) Thompson, H., A case of hernia of the bladder. Ibid. Jan. 22. — 86) Tuffier et Dujarier, De l'extirpation totale de la vessie pour néoplasmes. Revue de Chir. Avril. — 87) Turetta, Exstirpation der Blase. XIII. Congr. d. ital. Gesellsch. f. Chir. Turin. — 88) Wendel, Otto, Ueber die Exstirpation und Resection der Harnblase bei Krebs. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 22. S. 243. — 89) Wenelling, L., Ectopia vesicae urinariae e diastasi lineae albae. Epispadia urethrae totalis; Diastasis ossium pubis. Genitalia feminina externa deformata. (Ausführliche Beschreibung des im Titel skizzirten Falles. Keine Operation.) — 90) Wirz, O., Practische Mittheilungen über Cystitis. Deutsche med. Wochenschr. No. 24. (Allgemeine hygienische und diätetische Winke: Empfehlung von Hydrotherapie; Warnung vor zu reichlicher Flüssigkeitszufuhr; für die interne Medication sind Hämoglobinpräparate allem andern vorzuziehen: Blasenspülungen sind als zu stark reizend nicht für die Dauer auszuführen.) — 91) Wladeslawlew, Ein Fall von traumatischer extraperitonealer Ruptur der Harnblase, complicirt durch Peritonitis. Wratsch. No. 10. — 92) Young, Hugh H., Hydraulic pressure in genito-urinary practice, especially in contracture of the bladder. John Hospital Bull. May. No. 86. — 93) v. Zeissl, M., Die gegenwärtigen Anschauungen über den Blasenverschluss mit besonderer Berücksichtigung der beiden Arbeiten von Eugen Rehfisch und von L. v. Frankl-Hochwart und O. Zuckerkandl. Wien. med. Presse. No. 22.

Günstig verlaufende Fälle von Blasenverletzungen berichten Littlewood (47), Mitchell (55), Mac Laren (42), Wladislawlew (91) und Alsberg (2). Bei ersterem handelt es sich um eine intraperitoneale Ruptur ohne äussere Wunde bei einem 28j. Manne, höchst wahrscheinlich durch Fall auf den Bauch bei gefüllter Blase in der Betrunkenheit entstanden. La-

parotomie nach 36 Stunden bei schon bestehender Peritonitis: Catgutsutur des Blasenrisses in der hintern Wand; Drainage der Bauchhöhle; kein Catheter; Heilung. Mitchell (55) und Mac Laren (42) beschreiben je einen Fall von extraperitonealem Riss, complicirt mit Beckenfractur. Bei Mitchell ergiebt die Sectio alta 17 Stunden nach der Verletzung einen Riss der vorderen linken Wand; die Explorativlaparotomie schliesst eine intraperitoneale Verletzung aus. Nahtschluss der Blasen- und Bauchwunde; der prävesicale Raum bleibt offen, ebenso je eine seitliche in die mit Urin infiltrirten Bauchdecken geführte Incision. Culturversuche mit diesem infiltrirenden Urin bleiben negativ. Nachbehandlung mittelst warmer Dauerbäder vom Tage nach der Operation an; Heilung. Im Anschluss an diese Krankengeschichte folgt eine Zusammenstellung von 90 Fällen von extraperitonealer, mit Beckenfractur complicirter Blasenruptur, sowie eine Erörterung der daraus sich ergebenden Thatsachen.

Bei Mac Laren besteht die Behandlung in Doppeldrainage vom Damm und von der Reg. suprapub. aus. Consecutiver retroperitonealer Abscess; Heilung. Wladislawlew (91) nimmt bei seinem Patienten, einem 36j. Potator, der 3 Tage nach der Verletzung zur Operation kommt, eine intraperitoneale Ruptur mit Peritonitis an. Die Laparotomie ergiebt wohl Peritonitis, aber keinen intra-, sondern einen extraperitonealen Riss der Blase; Heilung. Der Fall von Alsberg (2) endlich, extra- und intraperitoneale Verletzung durch Pfählung mit eiserner Stakete bei einem 9j. Knaben, wird 25 Stunden nach der Verletzung bei schon bestehender Peritonitis operirt. Der Eingriff besteht in Freilegung der extraperitonealen Wunde durch einen Schnitt parallel dem rechten Poupart'schen Band und Freilegung der intraperitonealen Wunde durch Laparotomie; primäre Naht des intraperitonealen Risses; Drainage der Bauchhöhle: Verweilcatheter; Heilung in 20 Tagen. — Für die Blasennaht nach Sectio alta empfiehlt Rasumowsky (68) seine eigene Methode, bei der mit dem Schluss der Blasenwunde zugleich auch die Cystopexie besorgt wird. Die Vortheile dieses Verfahrens bestehen nach R. darin, dass sämmtliche Fäden nachträglich entfernt werden können und somit Steinbildung, secundäre Abscesse, Fistelbildung etc. verhindert werden. In der Mehrzahl der Fälle ist die Nachbehandlung ohne Verweilcatheter möglich, eine Beeinträchtigung der Blasenfunction findet nicht statt. Das Detail der Technik ist im Original nachzusehen. — Ebenso interessant als selten ist die Verletzung, welche Forker (25) beschreibt: Infolge Sturzes vom Wagen auf ein Schienengeleise ist bei einer 30j. Frau eine grosse Hämatocele des Beckens entstanden. Letztere bildet ein Hinderniss für die Urinentleerung, die Blase dehnt sich daher successive bis zum Nabel aus und bleibt schliesslich durch die infolge der begleitenden Peritonitis entstandenen Adhärenzen in dieser Lage fixirt. 5 Monate später bricht die Hämatocele ins Rectum durch und entleert sich vollständig; die Blase dagegen bleibt in ihrer abnormen Lage und verursacht bedeutende Störungen, wie erschwerte und schmerzhafte Miction, unvollständige Entleerung. Daher 14 Monate später Laparotomie und Lösung der Blase aus ihren Verwachsungen; Reposition; Heilung.

Fälle von Blasentumoren finden sich wieder mehrfach publicirt. So berichtet Loumeau (49) von einem apfelgrossen Epitheliom bei einem 55jährigen Mann, der überdies noch an Arteriosclerose, Lungenemphysem und heftigen asthmatischen Anfällen litt. Nach der Entfernung des Tumors durch Sectio alta verschwanden die Asthma-Anfälle und blieben seither, d. h. 5 Jahre post op.. vollständig aus. — Newman (59) referirt über 4 Fälle: 2 mal handelt es sich um Papillome, von denen das eine (M. v. 53 J.) durch Sectio alta, das andere (W. v. 43 J.) auf endoscop. Wege mittelst galvanokaustischer Schlinge entfernt wird. Beide geheilt. Der 3. Fall betrifft ein 39jähr. W. mit kirschgrossem Angiom in der Gegend der linken Uretermündung; endoscopische Electrolyse des Tumors in 3 Sitzungen; Heilung. Im 4. Fall endlich handelt es sich um ein inoperables Sarcom bei einem 45jähr. M., das von der Blase auf das Rectum übergreift. — Den seltenen und nur sehr spärlich in der Literatur niedergelegten Fällen von Blasenadenomen (je ein Fall von Kaltenbach, Albarran, Caben, Audry) reihen Rochet und Martel (70) einen neuen, fünften Fall an, den sie bei einem 48jähr. Manne zu operiren Gelegenheit hatten. Es finden sich multiple, haselnuss- bis baumnussgrosse Tumoren. Curettage und Thermocaustik. Exitus 4 Tage post. op. Die Autopsie ergiebt: Dilatation der Ureteren und der Nierenbecken; alte, eitrige Nephritis. — Bei malignen, inoperablen Blasentumoren, sowie als Nachbehandlung für jene Fälle, in denen wegen Blutung ein operativer Eingriff vorgenommen werden muss, empfiehlt Hane (35) die Mosetig'sche Pyoctaninbehandlung. Zum Beginn der Behandlung werden Lösungen von 1 : 5000 injicirt, allmälig wird die Concentration bis 1 : 500 gesteigert. Das Pyoctanin wirkt nicht nur als Desinficiens, sondern auch als Stypticum, ausserdem behindert es noch die Abstossung von Gewebsfetzen. Von 20 eigenen einschlägigen Fällen werden 5 in extenso mitgetheilt. — In 2 Fällen von cystoscopisch diagnosticirten Neubildungen fand Reynolds (69) bei der microscop. Untersuchung nach der Exstirpation lediglich nur umschriebene chron. Entzündung und Ulceration der Blasenschleimhaut. In beiden Fällen (2 W.) wurde der vaginale Blasenschnitt gemacht.

Leichtenstern (44) fügt den bekannten 3 Rehn-schen Fällen von Harnblasentumoren bei Fuchsinarbeitern 2 neue hinzu (1 Fall von „acuter productiver Cystitis submucosa" und ein Fall von Sarcom) und weist darauf hin, dass nach den bisherigen Erfahrungen Strangurie, Haematurie und event. auch Harnblasengeschwülste hauptsächlich in den Reductionsräumen und in der Fuchsinschmelze vorkommen. Er betont die Wichtigkeit von prophylactischen Maassregeln und giebt diesbezügliche Winke. Mit der Art des Zustandekommens dieser Tumoren hat sich Huldschiner (38) beschäftigt. Auf Grund seiner experimentellen Studien nimmt er an, dass die durch Einathmung des Anilins

bedingte Oxydationshemmung Oxalurie verursache und dass dann letztere bei längerer Dauer einen Reiz auf die Gewebe ausübe, der seinerseits Veranlassung zur Entwicklung von Neubildungen geben kann. — Bachfeld (4) hat 22 Fälle von Anilismus beobachtet. Die Symptome seitens der Harnorgane sind sehr wechselnd; sie variiren vom leichten Brennen bei der Miction bis zur heftigsten Strangurie, von nur microscopisch nachweisbaren Blutbeimengungen bis zur intensiven Hämaturie. Diese Erscheinungen setzen 6—12 Std. nach der Vergiftung ein und dauern 24 Std. bis 6 Tage.

Wendel (88) stellt aus der Literatur 10 Fälle von Totalexstirpation der Blase und 55 Fälle von partiellen Resectionen zusammen und theilt bei den letzteren noch 2 neue Fälle mit, einen von Bruns und einen von Döderlein. Was zunächst die Totalexstirpation anbetrifft, so entfallen von den 10 Fällen 6 auf M. und 4 auf W.; in 7 Fällen handelt es sich um Carcinom, n 3 Fällen ist die Art der Neubildung nicht angegeben. Fast durchweg findet sich die suprasymphysäre Schnittführung verzeichnet, 1 mal combinirt mit partieller Resection der Symphyse. Die Eröffnung und Resection des Peritoneums scheint keine gefährliche Complication zu sein. Der wichtigste Act der Operation ist die Versorgung der Ureteren: Nach den Krankengeschichten scheint beim Manne die Fixation derselben in der Bauchwand, beim Weib dagegen in der Vagina die beste Art der Befestigung zu sein. Von den 10 Operirten sind 6 kurz nach der Operation gestorben; dauernd geheilt blieb nur 1 Fall (W.). Zu den 55 partiellen Resectionen aus der Literatur kommen zwei neue Fälle. Im ersten von Bruns operirten findet sich bei einem 65jähr. Manne ein bohnengrosses Carcinom der vorderen Wand: Elliptische Excision; primäre Naht der Blase. Nach 15 Monaten ist Pat. recidivfrei. Im zweiten Döderlein'schen Falle handelt es sich um eine Frau von 55 Jahren mit handtellergrossem Carcinom der vorderen oberen Wand: Excision mitsammt einem Stück adhärenten Peritoneums; primäre Blasennaht. Nach 4 Monaten Recidiv in der Urethra. Auch bei der Resection ist die Sectio alta der beste Weg und zwar findet sich fast gleich häufig Quer- wie Längsschnitt. In verschiedenen Fällen wird ausserdem noch die Symphyseotomie gemacht. Die Excision von innen nach aussen erweist sich als besonders nützlich bei Sitz der Neubildung in der hinteren Wand und im Fundus. In der grossen Mehrzahl aller Fälle wird extraperitoneal operirt. In 11 Fällen sind die Ureteren betheiligt und werden durchtrennt; jedesmal werden sie in die Blase eingenäht. Von den 57 Fällen starben 14 (wovon 7 mit Ureterresection) im Anschluss an die Operation, 2 nach einigen Wochen. 21 Resecirte sind 2 Monate bis 5 Jahre post op. noch recidivfrei. Ueber die Technik der partiellen Resection und der Totalexstirpation giebt Témoin (82) eine flüchtige Skizze. Er bespricht summarisch

**I. Die Resection:**

1. extraperitoneale Resection:
   a) vordere obere Wand,
   b) seitliche oder vordere Wand,
   c) Fundus und Trigonum (gesondert für Männer und Weiber),
   d) Ureterversorgung.
2. intraperitoneale Resection.

**II. Die Totalexstirpation:**

a) Verfahren von Bardenheuer,
b) Verfahren von Küster,
c) Verfahren von Pawlick.

Auch Tuffier und Dujarier (86) befassen sich mit der Blasenexstirpation. Nach einigen kurzen geschichtlichen Notizen über die Entwickelung der Operation, zählen sie 8 Fälle von Totalexstirpation wegen Neubildung aus der Literatur auf, denen sie einen von Tuffier operirten 9. Fall anreihen. Letzterer betrifft einen 40jähr. Mann mit rasch wachsendem alveolären Carcinom der ganzen Blasenwand. Subperitoneale Totalexstirpation der Blase mittelst ⊥ förmigem Bauchschnitt; Verweilcatheter in die Ureteren, per rectum herausgeleitet. Später entleert sich der Urin durch die Bauchwunde. Vorläufige Heilung mit Bildung einer Ureteren-Bauchfistel. Pat. ist 7 Monate nach der Operation gestorben; über die Todesursache kann nichts Näheres in Erfahrung gebracht werden. Die Indicationen der totalen Cystectomie sind im Ganzen selten; die Operation ist nur angezeigt, wenn 1. der Allgemeinzustand ein günstiger ist und 2. die Neubildung ausschliesslich auf die Blase beschränkt ist. Für die Operation empfehlen die Verff. den von Tuffier eingeschlagenen Weg mit, wenn immer möglich, subperitonealer Auslösung und Pediculisirung der Blase auf ihren Hals, Fassen dieses Stieles in toto in eine Klemme, worauf die Abtragung der Blase und endlich die Versorgung des Stieles erfolgt. Die Implantirung der Ureteren beim Weib in die Vagina, beim Manne in das S romanum mittelst Chalot'schem Knopf oder Naht betrachten die Verff. als das zweckmässigste Verfahren. Turetta (87) hat bei einem 33jähr. Manne eine totale Cystectomie wegen Carcinom ausgeführt. Versorgung der Harnleiter in den Mastdarm mittelst Boari'schem Knopf. Tod am 16. Tage post op. an eitriger Nephritis.

Mansell Moullin (56) empfiehlt bei Blasentuberculose in erster Linie eine richtige Allgemeinbehandlung. Von localen Maassnahmen kommt einzig nur die Cystotomia suprapubica in Betracht. Um ihren Erfolg zu sichern, ist die möglichst frühzeitige Diagnose von Wichtigkeit, die allein mittelst Cystoscop neben Bacillennachweis im centrifugirten Urin möglich ist. Die Blase wird vorzugsweise auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen inficirt. Ein intactes Epithel ist ein genügender Schutz gegen die Infection von der Schleimhautoberfläche her; dies erklärt das so häufige Ueberspringen der Tuberculose von der Niere auf die Blase bei gesund bleibendem Ureter. Bei tbc. Pyelitis finden sich cystoscopisch in der Regel Geschwüre an der Uretermündung.

Strauss (79) hat in einem Falle von thalergrossem tbc. Geschwür der vorderen Blasenwand bei einem 23jähr. Mann die Sectio alta mit Curettage und

Caustik der Ulceration ausgeführt und Heilung erzielt. Er bekämpft die von verschiedenen Autoren vertretene Lehre, dass bei Blasentuberculose ein chirurg. Eingriff zurückgewiesen werden müsse und vertritt den Standpunkt, dass selbst bei combinirter Urogenitaltuberculose, sofern ein Blasengeschwür vermuthet werden muss, in erster Linie cystoscopirt und bei günstiger Sachlage operirt werden soll.

Routh (74) beschreibt eine Modification der Colparrhaphia ant., die er bei hartnäckigen, den üblichen Behandlungsmethoden trotzenden Fällen von Cystocele vaginalis mit gutem Erfolg ausgeführt hat und die im Wesentlichen darin besteht, dass nach Hinaufschieben der Blase, durch ein Excision aus der vorderen Vaginalwand und Plastik das Vaginalrohr verkürzt und verengt wird. Lowson (50) verfährt in solchen Fällen in der Weise, dass er von einem die Bauchdecken durchtrennenden Schnitte aus die Ligg. vesic. lat. im supraperitonealen Fett isolirt, nach oben zieht und an der Musculatur annäht. Von 6 also operirten Fällen wurden 3 vollständig geheilt, 1 wies ein leichtes Recidiv, 2 totalen Misserfolg auf. L. modificirte deshalb diese Operation, indem er einen peritonealen Lappen bildet, der die Ligg. lat. und den Urachus enthält und an dem nun die Blase kräftig in die Höhe gezogen und oben an die Mm. recti fixirt werden kann. In 14 nach dieser Methode operirten Fällen war nur 2 mal der Erfolg nicht vollkommen. Es wird deshalb in der Folge ausserdem noch die Blase vorn und seitlich stumpf gelöst; dies ergiebt in 25 Fällen 19 mal vollen Erfolg.

Im Anschluss an einen von Helferich operirten Fall einer inguinalen Blasenhernie bringt Maerzdorff (51) in seiner Dissertation eine Uebersicht über 38 andere von ihm aus der Literatur der letzten 10 Jahre zusammengestellte Fälle von Blasenleistenbrüchen. Der Helferich'sche Fall betrifft einen 70jährig. M., der 2 Wochen nach der Operation bei fast geheilter Wunde unter Erscheinungen von Herzinsufficienz starb. Von einer Autopsie wird nichts mitgetheilt. In seinen weiteren Ausführungen beschäftigt sich M. hauptsächlich mit der Diagnose. In der Regel wird die Blasenhernie als solche nicht erkannt; denn nur ausnahmsweise sind die Blasenerscheinungen so ausgeprägt, dass sie vor der Operation zur Diagnose führen. Unter den 39 Fällen war dies nur 3 mal der Fall, wovon 1 mal durch das schon von Verdier beobachtete Symptom des Abgleitens des Catheters nach der herniösen Seite hin. In den meisten Fällen wird bei der Operation die Blase verletzt, denn auch das Aussehen der vorliegenden Blase ist ein höchst mannigfaltiges und giebt keine sicheren Anhaltspunkte. Gewöhnlich ist die Blasenwand von Fett bedeckt; dieses letztere zeigt sich nun manchmal durch Farbe und Form vom gewöhnlichen Körperfett etwas verschieden. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um extraperitoneale Blasenbrüche, die mit einem Bruchsack combinirt sind und zu diesem extrasacculär liegen; nur selten hat man es mit der intrasacculären Form zu thun. Die nach der Operation in Folge von irrthümlicher Ligatur der Blase sich bildenden Urinfisteln heilen nach M. spontan. Die principielle Resection des herniösen Blasentheiles ist als zu radical in der Regel nicht anzurathen; höchstens mag sie ausgeführt werden, wenn man sicher ist, dass ein präformirtes Divertikel vorliegt. Als Nachbehandlung empfiehlt M. den regelmässigen Catheterismus oder den Verweilcatheter. — Ueber 2 weitere Fälle von Blasenhernien referiren Thompson (85) u. Schumpert (76). Ersterer operirte einen 48jähr. M. wegen doppelseitiger Hernie. Als Inhalt der linken Inguinalhernie wird wegen bestehender Mictionsbeschwerden die Blase vermuthet. Trotzdem wird bei der Operation die allerdings vorliegende Blase angeschnitten und beim Versuch der Reposition noch weiterhin zerrissen. Es wird deshalb das prolabirte Stück mittelst Serre-noeud abgeklemmt und darüber abgeschnitten. Nach 7 Wochen Entlassung mit in Heilung begriffener Wunde. Schumpert's Fall betrifft einen 46jähr., 228 Pfd. schweren Mann mit linksseitiger Inguinalhernie. Nachdem auch hier die vorliegende Blase angeschnitten worden ist, wird die Blasenwunde mit der äusseren Haut vernäht zur Bildung einer Fistel, durch welche in der Folge Urin abfliesst. Am 10. Tage post op. wird unter Cocainanästhesie die Fistel geschlossen. Heilung. — Eine sehr eingehende und, was die Casuistik anbelangt, wohl die vollständigste aller bisher erschienenen Arbeiten über Harnblasenbrüche hat Brunner (11) geliefert. Der Monographie liegen ca. 180 Fälle zu Grunde, die der Verf. mit grossem Fleisse aus der Literatur der letzten 100 Jahre gesammelt hat. Von denselben führt er indessen nur solche Fälle — 64 an der Zahl — im einzelnen auf, welche in den letzten grösseren Arbeiten über denselben Gegenstand von Aue, sowie von Hermes fehlen. Für alle übrigen wird auf die Casuistik der ebengenannten Autoren verwiesen. Unter den 64 referirten Krankengeschichten findet sich auch ein eigener Fall, in welchem Brunner bei Anlass der Radicaloperation einer Cruralhernie versehentlich die vorliegende Blase ligirte und abschnitt. Die consecutive Hämaturie weist auf eine Blasenverletzung hin. Es wird deshalb 4 Std. post op. die Ligatur wieder gelöst und die nun als solche erkannte Blase durch die Naht geschlossen; Heilung. Geschichte, pathol. Anatomie, Statistik und Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie finden in der Arbeit eine eingehende Würdigung.

Bei 106 Ovariotomieen fand Bloch (8) 5 mal Lageveränderungen der Harnblase. In diesen 5 Fällen wurde die Blase 3 mal bei der Operation irrthümlicher Weise incidirt, 2 mal konnte sie rechzeitig erkannt und vermieden werden; die 3 ersteren Fälle werden ausführlich mitgetheilt. Gewöhnlich findet sich bei solchen Lageveränderungen der Blasenscheitel stark in die Höhe gezogen und die Blasenwand hochgradig verändert, so dass die Blase als solche kaum zu erkennen ist. Die Formveränderung hängt von der Grösse und Consistenz des Tumors, von Adhärenzen u. dergl. ab. Bei der Untersuchung von 36 in der Literatur niedergelegten Fällen von zufälliger Blaseneröffnung bei Laparatomie, constatirt B., dass die Blase am häufigsten zu Beginn

der Operation incidirt wird, in der Meinung, es handle sich um verändertes Peritoneum. In der Minderzahl der Fälle findet die Eröffnung erst im Laufe der Operation statt, selten wird sie erst am Ende der Operation oder auch gar nicht bemerkt, in welch' letzteren Fällen die nachträglich sich bildende Blasenfistel den Lapsus beweist. Es ist daher sehr wichtig, die Diagnose der Lageveränderung vor der Operation zu stellen, was, obgleich nicht immer leicht, am besten durch Untersuchung mit dem Metallcatheter geschieht. Ist eine sichere Diagnose nicht möglich, so räth B. bei abnorm aussehendem Peritoneum letzteres nicht unten bei der Symphyse, sondern möglichst weit oben, event. über dem Nabel, zuerst zu eröffnen, an einer Stelle, wo dasselbe normal aussieht. Selbstredend ist jedwede Verletzung sofort durch die Naht zu schliessen; eine Contraindication gegen die Fortsetzung der Operation bildet das Vorkommniss nicht. Prognostisch ist zu bemerken, dass von den 36 Kranken mit zufälliger Blasenverletzung 14 gestorben sind; indessen dürfte wohl in der Mehrzahl der Fälle der unglückliche Ausgang eher dem Grundleiden zuzuschreiben sein.

In Bezug auf die Behandlung der Blasenectopie sind in einzelnen Fällen einige Modificationen der bisher üblichen Operationsverfahren gemacht worden. So beschreibt Fowler (26) eine neue Art der Implantation der Ureteren in das Rectum: Er durchtrennt Serosa und Muscularis der vorderen Mastdarmwand mittelst 7 cm langem Längsschnitte, umschneidet in der intact gelassenen und frei vorliegenden Mucosa einen nach oben gestielten zungenförmigen Lappen, den er durch Umschlagen nach oben verdoppelt, sodass dass Läppchen nun aussen und innen Schleimhautüberzug hat. Die schräg abgeschnittenen Ureteren werden dann in den Längsschnitt der Mastdarmwand so eingenäht, dass ihr freies Ende auf das Schleimhautläppchen zu liegen kommt. Letzteres wird mitsammt den Ureterenmündungen dann nach Innen d. h. ins Rectum hineingeschlagen und die Darmwand darüber linear vereinigt. Die Ureteren verlaufen so einige cm lang in der Mastdarmwand zwischen Muscularis und Submucosa und zudem wird ihre Mündung durch das Schleimhautläppchen wie mit einer Klappe bedeckt. Dadurch werden Ureteren und Nieren gegen Infection vom Darm aus geschützt. F. hat dieses Verfahren bei einem 6 jähr. Knaben mit Erfolg angewendet: die Urinentleerung findet alle 6 Std., die Defäcation einmal täglich statt. Owen (62) entnimmt zur Bildung der vorderen Blasenwand der Regio epigastrica einen grösseren oberen, dem Scrotum 2 kleinere untere Hautlappen. Um diese letzteren zu gewinnen musste sein Patient, ein 10 jähriger Knabe, freilich castrirt werden! Nach Anfrischung und Heraufschlagen des Penis und Präputium hat er so eine Blasenhöhle geschaffen, aus welcher der Urin durch eine schmale Oeffnung der linken Seite abfliesst. Der Erfolg wird indessen durch Phosphatincrustation dieses Meatus beeinträchtigt. Patel (63) berichtet über einen von Vincent nach der alten Thiersch'schen Methode mit gutem Erfolg operirten Fall. 3 Jahre nach der Operation constatirt er bei dem nun 6 jährigen, einen Recipienten tragenden Mädchen, dass keinerlei Complication, wie Eiterung, Steinbildung etc. etc. in der neugebildeten Blase eingetreten ist. Témoin (83) giebt, ohne Neues zu bringen und ohne eigene Casuistik, lediglich nur ein Resumé der verschiedenen besonders in Frankreich üblichen Operationsverfahren: Einpflanzung der Ureteren ins Rectum, Fistelbildung zwischen Rectum und Blase, Blasenresection nach Einpflanzung der Ureteren in die Bauchwand, Annäherung bezw. Schluss der Symphyse, verschiedene Verfahren des Blasenschlusses etc. etc. Mikulicz (53) hat ein Stück Ileum in die Bauchspalte implantirt und dasselbe nachher zur Deckung des Defectes verwendet. Es wird bei diesem Verfahren die Capacität der neugebildeu Blase grösser als bei jedem andern.

Joachimsthal (39) beschreibt das Präparat eines 18 Std. nach der Geburt verstorbenen Kindes mit verschiedenen Anomalien: Blasenspalte, überzählige Finger, Gaumenspalte, abnormer Unterkiefer, überzählige Fontanelle, zweilappige rechte Lunge, Aorta mit nur zwei Klappen. J. hält das Präparat für besonders geeignet, die Nichtigkeit der zur Erklärung des Zustandekommens der Blasenectopie aufgestellten Theorieen zu erweisen.

Als prädisponirend für Cystitis nennt Senn (77) Urinretention, abnormen Urin, Tumoren, Steine und Fremdkörper, Erkältung, venöse Stase und Traumen: als ursächliche Momente Infection von der Urethra oder von benachbarten Organen aus, Infection durch das Blut. Anatomisch theilt er die Cystitis ein in Paracystitis, Pericystitis, interstitielle Cystitis, eigentliche Cystitis; pathologisch in suppurative, exsudative, catarrhalische, ulcerative und exfoliative Cystitis; klinisch in chronische und acute Cystitis; bacteriologisch in solche die bedingt wird durch Streptococcen, Staphylococcen, Bac. coli comm., Saprophyten, Gonococcen, Tbl.-Bacillen.

Nathan (57) bringt 4 sehr ausführliche Krankengeschichten von Colicystitis. Daran anknüpfend bespricht er die verschiedenen Wege, welche die Infection im Körper nehmen kann, nämlich durch die Harnröhre, durch die Blutbahnen und durch die directe Ueberwanderung aus dem Darm in die Blase.

Kedrowski (40) beschreibt eine eigenthümliche Form von Cystitis, die er bei einer 28 jähr. an Eclampsie verstorbenen Frau zu beobachten, sowie anatomisch und bacteriologisch zu untersuchen Gelegenheit hatte. Die Blasenschleimhaut findet sich durchsetzt von massenhaften hirsekorngrossen Gasbläschen; ebensolche sind auch unter der Nierenkapsel nachweisbar. Die Nierensubstanz selbst ist durchsetzt von multiplen kleinen Eiterherden. In der Harnblasenschleimhaut sind den Anthraxbacillen ähnliche Bacterien eingelagert, welche in bestimmten Nährböden Gas entwickeln. Verf. nimmt an, dass im vorliegenden Falle das Emphysem der Blasenschleimhaut schon intra vitam begonnen habe und bezeichnet diese Form der Entzündung als Cystitis emphysematosa.

Aus den bacteriologischen Untersuchungen, die Rostoski (72) auf der v. Leube'schen Klinik zu

Würzburg ausführte, geht hervor, dass saurer Harn den Cystitiserregern gegenüber entschieden weniger bactericid wirkt als gegenüber dem Bacillus anthracis und dem Vibrio cholerae. Indessen darf man sich nach den Resultaten R.'s der Einsicht nicht verschliessen, dass eine Steigerung der Acidität des Harns durch Einschränkung der Lebensfähigkeit der Cystitiserreger bezw. durch Vernichtung derselben als therapeutischer Factor bei der Heilung der Cystitis in Betracht kommen kann. In Fällen, die der Behandlung Schwierigkeiten machen, dürfte sich ein therapeutischer Versuch in dieser Richtung lohnen. Alles, was die Acidität des Urins herabsetzt (viel Flüssigkeitsaufnahme, Genuss von Na.-haltigem Wasser) muss dann vermieden werden.

v. Frisch (29) berichtet über einen Fall von Soor der Blase, eine bisher noch nicht bekannte Form von Blasenerkrankung. Es handelt sich um eine 64jährige diabetische Frau. Der cystoscopische Befund, die Ergebnisse der chemischen und bacteriologischen Harnuntersuchung werden ausführlich mitgetheilt. Neben massenhaften Pilzmycelien und Hefezellen finden sich Colibacillen vor, welch' letztere allein laut Ergebniss der von Paltauf ausgeführten bacteriologischen Untersuchung als Ursache der vorhandenen Pneumaturie aufzufassen sind. Die Therapie besteht in Arg. nitr.-Spülungen der Blase: rasche subjective Besserung. Der Weg, auf welchem die Infection im vorliegenden Falle zu Stande kam, konnte nicht eruirt werden. Naheliegend ist die Annahme, dass es sich um ein Fortschreiten des Processes von der Vagina aus gehandelt haben dürfte.

Rosenfeld (71) stellt folgende Thesen auf:

1. Alkalische Reaction findet sich nicht bei uncomplicirter Pyelitis.

2. Die Grenze des Eiweissgehaltes bei auch maximaler Cystitis ist bei 0,15 pC. gelegen.

3. Sind fast alle Eiterzellen vielzackig contourirt, so spricht das für Pyelitis.

4. Sind die vorhandenen rothen Blutkörperchen meistens chemisch oder morphotisch zerfallen, so spricht dies für Pyelitis.

5. Nur Schollen von kleinen rundlichen Epithelien können als unterstützend für die Diagnose Pyelitis gelten.

6. Das characteristischste Symptom für die Diagnose ist das Verhältniss von Eiweissgehalt und Eiter. Bei Pyelitis beträgt ersterer immer das 2—3fache des Eiweissgehaltes der Cystitis von gleicher Intensität.

Young (92) zeigt an einer Reihe von Fällen die guten Resultate, die er mit der ohne Catheter, lediglich nur durch hydraulischen Druck (bis zu 7 Fuss Höhe) bewerkstelligten Blasenspülung und Blasendilatation bei habitueller Blasencontraction zu erhalten im Stande ist. Durch experimentelle Untersuchungen bestätigt er die bekannte Thatsache, dass selbst bei extremster Füllung der Blase ein Zurückfliessen des Inhaltes durch die Ureteren nicht möglich ist. Er zeigt, wie Harnröhrenstricturen durch den hydraulischen Druck in schonendster Weise dilatirt werden, wie die Contractionen der Blase bei Blasensteinen sofort gemildert werden, wie bei Blasenatonie diese Behandlung wie eine Art von Massage die Blasenwand in wohlthätigster Weise beeinflusst. Seine Schlussfolgerungen gipfeln in folgenden Sätzen:

1 Durch die Behandlung mittelst hydraulischer Pression wird die gesunkene Blasencapacität selbst in den schlimmsten Fällen wieder zur Norm gehoben.

2. Entzündungen der Schleimhaut, mangelnder Muskeltonus werden günstig beeinflusst.

3. Die Zahl der Mictionen wird sehr bedeutend vermindert.

4. Selbst bei hohem Druck kommen üble Zufälle, Niereninfection u. dgl. nicht vor.

5. Die Besserung sowohl bezügl. der Schmerzen, als auch bezügl. der Urinqualität tritt rasch ein.

In ihrer ein Heft des XIX. Bandes der spec. Pathologie und Therapie von Nothnagel bildenden Darstellung der nervösen Blasenstörungen stützen sich Frankl-Hochwart und Zuckerkandl (28) auf die Untersuchung von ca. 200 Fällen, die im Laufe der letzten 4 Jahre an der Klinik Nothnagel's zur Beobachtung kamen. Der allgemeine Theil der Arbeit beschäftigt sich kurz mit der Anatomie und Physiologie der Blase und etwas eingehender mit der allgemeinen Symptomatologie der nervösen Störungen derselben. Im speciellen Theil werden die Blasenstörungen bei anatomischen Erkrankungen des Nervensystems (spinale Erkrankungen, Neuritis multiplex, cerebrale Erkrankungen), sowie bei den Neurosen (Neurasthenie, Hysterie, Enuresis infant.) besprochen. Allgemeine Sätze über die Prognose werden nicht aufgestellt, da die nervösen Blasenstörungen meist nur Symptome anderweitiger Erkrankungen sind. Indessen lässt sich doch so viel sagen, dass die Prognose um so ungünstiger ist, je ausgebreiteter und zerstörender der zu Grunde liegende Process sich an den Harnwegen äussert. Bei der Therapie finden die Localbehandlung, die therapeutischen Indicationen, die Behandlung der Complicationen eingehende Würdigung. Den Schluss der Arbeit bilden verschiedene Uebersichtstabellen von Krankheitsfällen (Tabes), sowie ein kurzes Literaturverzeichniss.

v. Zeissl (93) bestreitet die Richtigkeit der besonders von Guyon und Ultzmann vertretenen Anschauung, dass der wirksamere Verschlussmuskel der Blase der Sphincter externus und der Compressor urethrae sei und dass dieser bewirke, dass Secret aus der hintern Harnröhre nicht in die Urethra anterior abfliessen könne, sondern dass dasselbe nach der Blase hin — den Sphincter int. überwindend — regurgitiren müsse. Durch klinische Erwägungen und namentlich durch das Ergebniss von experimentellen Untersuchungen kommt Z. zum Schluss, dass der Sphincter vesicae int. die Hauptrolle beim Verschluss der Blase bildet und dass durch seine Wirksamkeit es unmöglich ist, dass Secret aus der hintern Harnröhre in die Blase regurgitire.

Ein von Lexer (45) in der Bergmann'schen Klinik beobachteter Fall von Urachuscyste bildet den Kern seiner interessanten Arbeit. Die congenitalen Urachuscysten beruhen gewöhnlich auf Urinstauung

bedingt durch periphere Abflusshindernisse; sie heilen in der Regel leicht nach Hebung der letzteren. Schwieriger gestaltet sich die Sache bei den erworbenen Fisteln. Diese sind darauf zurückzuführen, dass im Ligamentum vesicae med. (Urachus) ein Epithelschlauch persistirt. Zur Heilung solcher Fisteln wird am rationellsten der genannte Epithelschlauch exstirpirt. Der Lexer'sche Fall betrifft einen 20j. Mann, bei welchem der Fistelgang bis zur Blase exstirpirt und die Mündungsstelle am Blasenscheitel vernäht wird; Heilung. In diesem Fall stellt die Blase einen langen dickwandigen Schlauch dar, ganz ähnlich wie in einem von Bramann erfolglos operirten, ausführlich referirten Falle.

[Rovsing, Sectiones altae ohne Narcose. Hospitalstidende. No. 45—46.

Der Verf. hat 11 mal die Sectio alta wegen verschiedener Krankheiten ohne Narcose gemacht, bei localem Anästhesiren mit 1—2proc. Cocainlösung.

Muskeln, Fascien und Blasenwand sind so wenig empfindlich, dass die Operation in diesen Geweben keine Schmerzen verursacht.

**Schaldemose** (Kopenhagen).]

## 4. Steine und Fremdkörper in den unteren Harnwegen.

1) Alapy, H., Fünf Operationen an Blase und Harnröhre von Knaben. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. IX. 2. (Je 1 Fall von Litholapaxie bei 10- bezw. 12jähr. Knaben; 1 Fall von gonorrh. Strictur bei 10jähr. Knaben, Urethrotomia int.; 1 Fall von 2facher weiter Strictur mit periurethralem Abscess bei 12jähr. Knaben, Urethrotomia int. und ext.; 1 Fall von 5facher enger Strictur mit Urinfisteln und Urethralstein bei 10jähr. Knaben, Urethrotomia int. und ext. Alle 5 Fälle geheilt.) — 2) Derselbe, Steinzertrümmerung bei einem 21 Monate alten Knaben. Ungar. med. Presse. No. 47. (Litholapaxie wegen eines bohnengrossen Blasensteines; Heilung.) — 3) Alexander, A specimen of a vesical calculus with hairpin nucleus removed with a lithotrite. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 589. (17jähr. Mädchen mit seit drei Monaten vor der Operation bestehenden Steinsymptomen.) — 4) Baumgarten, Die Bedeutung der Urethroscopie für die Diagnose von Steinen, welche in den Recessen des hinteren Theiles der Urethra sitzen. Orvosi hetilap. 3. und 10. Decbr. (Auf urethroscopischem Wege wird ein Stein der Pars membr. erkannt; Extraction.) — 5) Bazy, Corps étranger de l'urètre. Soc. de Chir. de Paris. 16. mars. (Zwei Fälle von Fremdkörpern — stählerne Hutnadel und Glasstück — in der männlichen Harnröhre.) — 6) Borbély, Ueber die Ursachen der Harnsteine. Ungar. medic. Presse. No. 46. (Ernährung, klimatische Verhältnisse, Gicht, Heredität, individuelle Disposition spielen bei der Aetiologie der Blasensteine eine Rolle.) — 7) Broussin, Corps étranger de l'urètre (épingle à chapeau) chez l'homme. Bull. de la Soc. de chir. p. 276. (Nadelkopf centralwärts, Nadelspitze im Eicheltheil der Harnröhre eines 30jähr. Mannes eingestochen. Befreiung der Spitze durch forcirtes Langziehen der Urethra; Extraction. — In derselben Sitzung berichtet Bazy über einen Fall von Glasspritzenfragmenten in der Urethra eines 65jähr. Mannes. Extraction auf endoscop. Wege.) — 8) Brun, Calcul vésical chez l'enfant, Radiographie. La Presse méd. No. 23. (Sehr deutliches Skiagramm eines aus Uratkern und Phosphatmantel bestehenden Blasensteines. Die kindliche Blase ist wegen ihrer hohen Lage für diese Art der Diagnosenstellung besonders geeignet.) — 9) Buck, A., A case of large calculus in the bladder: Attempted litholapaxie; failure. Removal by suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. June 4. (Faustgrosser Stein im Gewicht von $290\frac{1}{2}$ g bei M. von 76 Jahren. Ueber die Zusammensetzung des Steines ist nichts bemerkt. Die Sectio alta wurde am Tage nach der versuchten Litholapaxie [2 Std. Dauer] gemacht; Blase offen gelassen. Nach 1 Monate Urämie.) — 10) Cabot, A. T., Observations upon stone in the bladder; recurrence of stone; choice of operation. Boston Journ. Sept. 29. — 11) Chismore, G., A description of a new lithotrite. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 482. (Ein Lithotriptor für sehr harte Steine; Zertrümmerung durch Hammerschläge.) — 12) Comte, Eine Haarnadel in der Blase. Soc. des scienc. méd. de Lyon. Janvier. (Nach 2 Tagen per vias naturales entfernt.) — 13) Delefosse, Sur un cas de calcul vésical méconnu. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VII. (Bei Verdacht auf Blasenstein soll man sich nicht auf vorausgegangene negative Untersuchungen Anderer verlassen, sondern selbst untersuchen!) — 14) Forbes, W. S., The removal of stone in the bladder at on sitting-litholapaxy. Philad. med. Journ. Mai 28. (Die Sectio alta giebt 17 pCt. Mortalität, verursacht oft Fisteln und Hernien; bei der Litholapaxie beträgt die Mortalität nur 3—4 pCt. und sind die letztgenannten Gefahren nicht vorhanden. Der Litholapaxie gebührt somit dor Vorzug.) — 15) Fowler, G. R., A case of fecal communication with the bladder, with resulting calculus following appendicitis. Amer. medic. News. No. 21. (Bei M. von 62 Jahren seit 12 Jahren bestehend; seit einem Jahre Steinsymtome. Cystotomia suprapubica: Entfernung eines kastaniengrossen Phosphatsteines; die Kothfistel findet sich in der mit der Nachbarschaft fest verwachsenen rechten Fundushälfte; kein Neoplasma. Bei dem schlechten Allgemeinzustand unterbleibt ein Eingriff an der Fistel; Heilung d. Cystotomiewunde.) — 16) Freyer, P. J., A recent series of 100 operations for stone in the bladder, with some practical remarks thereon. Lancet. May 14. — 17) Giri, Giuseppe, Osservazioni sopra quattro cistotomie soprapubiche. Raccoglitore med. 20. VIII. p. 93. (4 Fälle von Sectio alta wegen Blasensteinen; stets primäre Blasennaht.) — 18) Guelliot, Une feuille de lierre dans la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VII. (Bei einem Mann von 60 Jahren wird durch Sectio alta ein Blasenstein entfernt, dessen Kern durch ein Epheublatt gebildet wird.) — 19) Hammond, Suprapubic cystotomy for recurrent vesical calculus. Philad. medical Journ. May 28. (Die Sectio alta ist bei Prostatikern mit Cystitis und Phosphatsteinen die ideale Operation.) — 20) Hane, Alf., Ein Knopflochstecher in der Harnblase eines 15jährigen Mädchens. Wien. med. Presse. No. 15. (Durch die dilatirte Harnröhre extrahirt.) — 21) Harrison, Reginald, A further contribution to the surgery of stone in bladder. Lancet. Novbr. 12. — 22) Hazlett, Ueber die Steinkrankheit und die bewährteste Methode ihrer Verhütung. Therap. Gaz. No. 7. (Das beste Mittel ist das Natr. sulf.; dasselbe ist länger fortgesetzt in Form von Mineralwasser zu geben.) — 23) Herczel, E., Harnsteinbildung infolge einer Haarnadel. Ref. im Centralbl. f. Gynäk. No. 39. (Citronengrosser Blasenstein durch Sectio alta entfernt. Den Korn bildet eine Haarnadel.) — 24) Derselbe, Harnsteinbildung um eine versenkte Silkwormnaht. Ref. im Centralbl. f. Gynäk. No. 39. (4 Jahre nach der Operation einer Blasenscheidenfistel wird durch die Sectio alta ein adhärenter Phosphatstein entfernt, der sich um eine Silkwormnaht der Blasenwand gebildet hatte.) — 25) Héresco, Calculs vésicaux formés autour des corps étrangers arrivés dans la vessie à travers la paroi vésicale. Ann. des mal. d. org. gén.-urin. No. VIII. p. 802. (3 Fälle von Fremdkörpersteinen:

1 mal Krochensplitter nach geheilten abscedir. Coxitis; 2 mal Seidenfäden nach Adnexabtragung bezw. Herniotomie.) — 26) Héresco et Collet, Calcul vésical avec un prolongement dans une cellule vésicale. Hypertrophie énorme du lobe moyen de la prostate. Bull. de la soc. anat. de Paris. 18. XI. (Phosphatstein der Blase mit Fortsatz in ein Divertikel hinein; grosser, gestielter Mittellappen der Prostata.) — 27) Horay, A case of vesical calculi caused by the fragments of Nélatoncatheter and its removal. Sei-I-Kwei med. Journ. Jan. 20. (Die seit einem Jahre in der Blase liegenden incrustirten Catheterfragmente wurden mit dem Lithotriptor entfernt.) — 28) Jaswotcko, Zur Casuistik der Harnröhrensteine. Annal. d. russ. Chirurg. Heft 2. — 29) Isenberg, Ueber Steine der männlichen Harnröhre. Ebendaselbst. Heft 2. — 30) Lieblein, Victor, Ein weiterer Fall von Steinbildung in einem erworbenen Divertikel der männlichen Harnröhre. Prag. med. Wochenschrift. No. 40. (Vor 1 J. Trauma des Scrotum; daran anschliessend Abscedirung und Fistelbildung. Bei der Spaltung der letztern findet sich ein wallnussgrosser Stein in einem Divertikel der Harnröhre am Uebergang des Pars cavernosa in die Pars membranacea. Extraction und 1 Monat später Exstirpation des Divertikels; Heilung. Verf. nimmt an, dass es sich um ein traumatisches Tractionsdivertikel handle.) — 31) Longard, C., Ein Fall von Blasen- und Ureterstein. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. — 32) Mancini, F., Cistotomia soprapubica per calcolo vescicale in un bambino tubercoloso. Raccoglitore med. 6. I. (5 jähr. Knabe mit multipler Knochentuberculose, bei welchem durch die Sectio alta ein taubeneigrosser Uratstein entfernt wurde; Heilung.) — 33) Marc, W., Practische Erfahrungen auf dem Gebiete der Blasenstein-Operationen. Centralbl. f. die Krankheiten der Harn- und Sex.-Org. IX. 6. — 34) Pasteau, Cystoscopie et lithotritie chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VIII. p. 807. (44 jähr. Frau mit trichterähnlicher Divertikelbildung der rechten Blasenwand. Aus der Tiefe des Trichters wird mit dem Catheter des Uretercystoscopes ein Stein herausbefördert und durch Lithotripsie entfernt.) — 35) Pendl, Fritz, Beitrag zur Casuistik der Harnröhrensteine. Wien. klin. Wochenschr. No. 35. — 36) Petersen, J., Specimens of vesical calculi. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 232. (Demonstration von Blasensteinen im Gewicht von 143, 127 und 1505 Gran, bei 2 Patienten durch Lithotomie entfernt.) — 37) Poljenow, Ruptur der Harnblase durch Eindringen eines Fremdkörpers in dieselbe von Seiten des Dammes. Med. Obosrenie. Bd. 49. Heft 4. (Blasendammfistel in Folge einer bei einem Sprung ins Wasser erlittenen Verletzung. Durch Sectio alta wird 2 Monate später ein incrustirtes Stück Schilfrohr aus der Blase entfernt. Heilung.) — 38) Reboul, Calcul de l'urètre chez un enfant de 6 ans. Progrès méd. No. 44. (Der Stein liegt in einer Excavation der Harnröhre und verlegt dieselbe vollständig. Urethromie: Heilung.) — 39) Rochard, Epingle à cheveux extraite de la vessie par la taille hypogastrique. Bull. de la soc. de chir. p. 822. (14 jähr. W. Primäre Blasennaht; Verweilcatheter; Heilung in 23 Tagen. Der Referent dieses Falles, Picqué, befürwortet den vaginalen Blasenschnitt für alle die Fälle, in denen es sich nicht um kleine Mädchen oder um sehr voluminöse Fremdkörper handelt.) — 40) Rörig, C., Ueber Diagnose und Zertrümmerung eingewachsener Blasensteine. Centralblatt f. d. Krankh. der Harn- und Sex.-Org. IX. 8. — 41) Schmidt, G. B., Ueber den Abgang von Knochenfragmenten durch die Harnwege. Münch. med. Wochenschr. No. 29. — 42) Schrey, Joseph, Die in den letzten 10 Jahren in der Greifswalder chir. Klinik behandelten Fälle von Blasenstein. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 43) Schwengberg, Erich, Zur Casuistik der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase. In.-Diss. Halle. (5 Fälle, die in den Jahren 1887—98 auf der Fehling'schen Klinik zur Beobachtung kamen. 3 mal handelt es sich um Haarnadeln, 2 mal um incrustirte Drahtsuturen nach Fisteloperationen. 4 mal erfolgt die Extraction per vias natural. nach Dilatation der Harnröhre [1 † an eitriger Pyelonephritis und jauchiger Cystitis]; 1 mal Excision von der Vagina aus.) — 44) Sijpkens, Brouwers J., Eene bijdrage tot de casuistiek der corpora aliena in de mannelijke urethra. Geneesk. Tijdschr. voor nederl. Ind. 38. (2 Fälle von abgebrochenen Catheterstücken in der männlichen Harnröhre, das eine 5 cm lang nach 5 Tagen, das andere 3 cm lang nach 16 Monaten spontan mit dem Urin entleert.) — 45) Souligoux, Blasensteindemonstration. Bull. de la soc. de chir. séance du 16. nov. p. 1024. (Demonstration eines durch Sectio alta und Perinealschnitt entfernten Steines, der z. Th. in der Blase, z. Th. in der Harnröhre sitzt.) — 46) Swinburne, G. K., Report of a case of cystitis due to colon bacilli complicated by phosphatic calculi. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 374. — 47) Szergejew, Bericht über 64 Fälle von medianem Steinschnitt und einige andere zur Entfernung von Steinen oder Fremdkörpern an den Harnwegen unternommene Operationen. Chirurgia. S. 295. (64 Fälle von medianer Lithotomie — meist Kinder — mit 2 Todesfällen; 3 Fälle von Sectio alta bei grossem Stein mit 2 Todesfällen.) — 48) Thorndike, P., A case of cystin calculus in the male bladder. Boston Journ. April 21. (Im Harn ist Schwefelwasserstoff vorhanden, dagegen fehlen Cystincrystalle.) — 49) Tuffier et Dujarier, Elimination par la vessie d'une soie posée 27 mois auparavant sur un pédicule annexiel. Ann. d. malad. des org. gén.-urin. No. IX. (Abgang eines Seidenfadens per urethram bei einer Pat., bei der $2^1/_4$ J. früher wegen Salpingitis die Adnexe beiderseits abgetragen worden.) — 50) Viertel, F., Demonstration zweier Nierensteine und eines Fremdkörpers der Blase. Verhandlg. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur, 10. Juni. (Fingerdickes Drainrohr, das 44 Jahre in der Blase gelegen hatte.) — 51) Wigilew, Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper in der Harnblase. Wratschebnyja Sapiski. No. 18. (Nadel im Cervix, die in das Blaseninnere hineinragt und Steinbildung veranlasste.) — 52) Winter, Blasenstein. Verhandlgn. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe und Gynäkol. in Berlin, 25. März. (Seit 20 J. in der Blase liegender, bisher nie entdeckter Stein. Extraction per vias nat.)

Freyer (16) und Harrison (21) berichten über die von ihnen in den letzten Jahren ausgeführten Blasensteinoperationen, wobei besonders ersterer mit ganz ungewöhnlich grossen Zahlenreihen auftritt. Im Ganzen hat Freyer 912 solcher Operationen gemacht und zwar

249 mal die perineale Lithotomie,
7 mal die Sectio alta,
1 mal die vaginale Lithotomie,
3 mal die Extraction nach rapider Dilatation der weibl. Urethra,
652 mal die Litholapaxie.

In der vorliegenden Arbeit werden nur die letzten 100 Operationen berücksichtigt, nämlich 98 Litholapaxien und 2 Lithotomieen (die eine der letztern — Sectio alta — wegen cystoscop. diagnosticirtem complicirendem Fibropapillom der Blase, die andere — perineale Lithotomie — wegen Complication mit hochgradiger Strictur). Ein Pat., M. von 54 Jahr., wurde 2 mal litholapaxirt (Mai 97 und Februar 98), so dass also die 100 Operationen an 99 Individuen vollzogen

wurden; kein Todesfall. Von den 98 Litholapaxien fallen 94 auf Männer, 4 auf Weiber, 68 auf Erwachsene (4 W.), 30 auf Kinder unter 17 J. Das mittlere Alter der Erwachsenen beträgt 51 J., das der Kinder 6 J.; der älteste Litholapaxirte ist ein 85jähr. Prostatiker, der jüngste ein $1^1/_2$jähr. Knabe. Die Nachbehandlung variirt von 2—20 Tagen, beträgt im Mittel 8 Tage. F. ist ein unbedingter Anhänger der Bigelow'schen Operation: er führt sie stets mittelst des von ihm etwas modificirten Bigelow'schen Instrumentariums aus. Mit Recht legt er grosses Gewicht auf möglichst rasches Operiren. An diesen in der Harveian Society in London gehaltenen Vortrag schloss sich eine Discussion an, in welcher F. bemerkt, dass er Uratsteine angetroffen hat, die entgegen den bisherigen Anschauungen viel härter und somit viel schwieriger zu zertrümmern waren, als Oxalatsteine. — In guter Uebersichtstabelle giebt Harrison (21) seine in den Jahren 1890—1897 operirten 110 Fälle. Es wurde ausgeführt:

an 101 Kranken die Litholapaxie (6 †),
„ 3 „ die perineale Lithotripsie,
„ 2 „ die Sectio alta,
„ 4 „ die mediane Lithotomie mit Blasendrainage.

Unter den 101 Litholapaxirten sind 23, bei denen die Operation wegen Recidiv mehrfach wiederholt werden musste (bis 10 mal), so dass die Operation an 101 Kranken 174 mal vollzogen wurde. In den Recidivfällen handelte es sich fast ausschliesslich um Phosphatsteine. Die 6 Todesfälle, welche auf diese 174 Litholapaxien entfallen, sind bedingt 4 mal durch Nephritis, 1 mal durch Marasmus senilis, 1 mal durch Beckenphlegmone. H. warnt deshalb vor der Litholapaxie bei erkrankten Nieren. Ist eine Urethralstrictur vorhanden, so empfiehlt er, wie Freyer, die perineale Lithotomie. Der jüngste Litholapaxirte H.'s ist ein 4jährig. Knabe. Der einzige beobachtete Cystinstein fand sich bei einem 5jährigen Knaben.

Cabot (10) hat an 119 Patienten 135 Steinoperationen ausgeführt und zwar 115 mal die Litholapaxie (4 †), 13 mal den hohen (4 †), 3 mal den lateralen, 2 mal den medianen (1 †) und 2 mal den vaginalen Blasenschnitt. Nach der primären Operation kam es in 21 Fällen zu Recidiv, 2 mal bei Urat- und 19 mal bei Phosphatsteinen. C. bespricht die Ursachen dieser Recidive (alkal. Urin, zurückgebliebene Steinfragmente Divertikelsteine, Incrustation von krankhaft veränderter Schleimhaut, Suturen etc. etc.) und bezeichnet die Litholapaxie als das beste und sicherste Operationsverfahren. Der Schnitt kommt nur bei Fremdkörpern, Divertikelsteinen und Incrustationen in Betracht. Auch Marc (33) nennt die Litholapaxie die Idealoperation. Er erstattet Bericht über 103 im Jahre 1897 an ebensovielen Patienten ausgeführte Operationen (2 †). Von diesen Kranken wurden 75 in 1 Sitzung von ihrem Stein befreit; bei 22 waren 2, bei den übrigen 3 bis 8 Sitzungen erforderlich. 67 mal handelt es sich um Urat-, 35 mal um Phosphat-, 1 mal um Cystinstein. Von allen an Uratsteinen Leidenden waren 11, von den an Phosphatsteinen 16 früher schon operirt worden (z. Th. durch Lithotomie). Nur in 7 Fällen fand sich M. veranlasst, zu narcotisiren: in allen übrigen wurde lediglich locale Anästhesie mit Cocain ($2^1/_2$ pCt.) angewandt. Bezüglich der Operationstechnik wird grosses Gewicht darauf gelegt, mit der Aspiration der Trümmer nicht eher zu beginnen, als bis das Spülwasser ganz klar und blutfrei abfliesst; ev. soll mit der Evacuation lieber einige Tage gewartet werden. Nach vollzogener Litholapaxie wird jedesmal eine 1 prom. Höllensteininjection in die Blase gemacht; M. hält eine solche für äusserst wichtig zur Verhütung eines nachfolgenden Infectionscatarrhes. Durch die jeweilen am passenden Ort als Beleg eingeschaltete Casuistik erhält die Arbeit erhöhtes Interesse. Neben allen diesen eben aufgeführten grossen Zahlenreihen nimmt sich die der Dissertation von Sebrey (42) zu Grunde liegende Anzahl von Blasensteinen der Greifswalder Klinik recht bescheiden aus. Indessen sind die hier in extenso wiedergegebenen genauen Krankengeschichten doch in mancher Beziehung von Interesse. Es handelt sich im Ganzen um 28 Kranke, von denen

13 durch Sectio alta (2 †),
3 „ Sectio mediana,
2 „ Sectio vaginalis,
10 „ Lithotripsie (2 †)

von ihren Steinen befreit wurden. Von den 4 Todesfällen sind 3 auf Complicationen seitens der Nieren, 1 auf Lungenembolie (bei Sectio alta) zurückzuführen.

Unter „eingewachsenen" Blasensteinen versteht Rörig (40) solche, welche durch Faserstoffexsudat an oder in der Blasenwand fixirt sind. Er unterscheidet

1. eingebettete, bei denen der grösste Theil des Steines freiliegt;
2. eingekapselte, die bis zur Hälfte,
3. eingesackte, die zum grössten Theil eingewachsen sind.

Behufs Zertrümmerung hebelt R. den Stein mit der Steinsonde oder dem Lithotriptor aus seiner Umhüllung heraus.

Longard (31) wies bei einem 20jähr. M., der vor 8 Tagen wegen offenem Urachus mit Erfolg operirt worden, mittelst Röntgenstrahlen 5 Steine nach. Bei der Sectio alta finden sich indessen nur 4, deren jeder einen Seidenfaden enthielt. Trübung des Urins und linke Nierenschmerzen bestehen fort. Röntgenaufnahmen der linken Niere negativ, in der Blase dagegen ein dunkler Schatten, der als Divertikelstein gedeutet wird. Ca. 6 Monate später wiederum Sectio alta: Im linken Ureter wird ein haselnussgrosser Stein gefühlt, dessen Zertrümmerung oder Extraction nicht gelingt. In der Annahme, dass er von selbst herabrutschen werde, unterbleibt dessen Entfernung.

Pendl (35) referirt über 2 auf der chir. Abtheilg. des Prof. Hofmokl in Wien operirte Fälle von Urethralsteinen. Beim ersten, complicirt mit Harninfiltration der äusseren Genitalien und der Unterbauchgegend, steckt der bohnengrosse Stein in einer Abscesshöhle der Pars pendula und wird mittelst Urethrotomia ext. entfernt; Heilung. Im zweiten wird durch Sectio alta die Blase eröffnet, 3 Blasensteine extrahirt und von der Blase aus der in einem Divertrikel der

Pars membr. liegende Stein entfernt; Heilung. — Isenberg (29) hat durch einen doppelten Urethralschnitt (vor und hinter dem Scrotum) 6 aneinanderliegende Harnröhrensteine im Gesammtgewicht von 27 g und Jaswoteko (28) einen einzelnen 42 g schweren ebenfalls durch äusseren Schnitt entfernt.

Die spärliche Zahl jener seltenen Fälle, in denen Sequester, die das Endproduct entzündlicher Processe sind, mit dem Urin abgehen bezw. in den Harnwegen stecken bleiben, vermehrt Schmidt (41) um 2 neue, eigene Beobachtungen. Im ersten Fall ist der durch acute Osteomyelitis oder Periostitis des Schambeines entstandene Sequester in die Harnröhre durchgebrochen und wird durch Urethrotomia ext. entfernt. Im zweiten liegt der Sequesterbildung ein tuberculöser Process zu Grunde, bei welchem eine Perforation in die Blase mit nachheriger Spontanentleerung eines necrot. Knochenstückes bei der Miction stattgefunden hat. Verf. stellt aus der Literatur 11, seinen beiden eigenen ähnliche Fälle zusammen.

## 5. Krankheiten der Prostata.

1) Albarran et Hallé, Hypertrophie et néoplasies épithéliales. Ann. d. mal. des org. gén.-urin. No. VIII. p. 797. (Gestützt auf die Untersuchung von 86 Fällen von Prostatahypertrophie weisen die Verff. darauf hin, dass in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen die einfache Altersveränderung der Drüsen eine epitheliale Umwandlung erfahren kann, die allmälig zu den Erscheinungen des Carcinoms führt.) — 2) Albarran et Motz, Etude expérimentale et clinique sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate par les opérations pratiquées sur le testicule et ses annexes. Ibidem. No. I u. II. — 3) Alexander, Study into nature of enlargement of prostate. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 397. — 4) Derselbe, Prostatectomy and Prostatotomy, suprapubic and perineal. Med. Soc. of. New-York. 25.—27. January. — 5) Athanasow, P., Recherches histologiques sur l'atrophie de la prostate consécutive à la castration, à la vasectomie et à l'injection sclérogène. Journ. de l'anat. 2. — 6) Balvay, A., Cystite pseudo-membraneuse chez un prostatique. Lyon méd. No. 9. (65jähr. Prostatiker mit acuter Retention. Punction: nachher Verweilcatheter. Letzterer verstopft sich stets fort, das Allgemeinbefinden war schlecht, hohes Fieber etc., daher Sectio alta. Die Blase findet sich mit grossen, zum Theil dicken Pseudomembranen erfüllt, die durchweg Colibacillen enthalten. Langsamer Abfall des Fiebers und Heilung. Anschliessend wird Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der Cystitis pseudomembranacea besprochen.) — 7) Bangs, B. L., Catheter life and some remarks on the etiology of hypertrophy of the prostate gland. Amer. Med. News. No. 7. — 8) Derselbe, The use of the catheter of prostatic diseases. Ibidem. Febr. 12. (Prostatiker sollen nur weiche Catheter verwenden. Desinfection mit Formalin.) — 9) Bazy, Deux observations de calculs prostatiques. Bull. de la soc. de chir. Séance du 7. Décembre. p. 1100. (1. Fall von Rousseau: 32 g schwerer Urat-Phosphatstein der Prostata, durch Perinealschnitt bei Mann von 45 Jahren entfernt. Heilung mit perinealer Fistel, aus welcher späterhin noch ein grosser Uratstein extrahirt wird. 2. Fall von Souligoux: 30jähr. Mann mit sanduhrförmigem Phosphatstein der Prostata und Blase von 50 g Gewicht. Der prostatische Theil des Steines wird durch Perinealschnitt, das in der Blase liegende Stück durch Sectio alta in einer Sitzung entfernt; Heilung.) — 10) Bottini, Die galvanocaustische Behandlung der Prostatahypertrophie. — Ins Deutsche übertragen von Dr. Ernst Frank, Berlin. Centralblatt für die Krankh. der Harn- u. Sex.-Org. IX. 3. (Uebersetzung des bekannten von B. auf dem XII. internat. Congress zu Moskau gehaltenen Vortrages.) — 11) Cabot, Personal experience in operative treatment of prostatic obstructions. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 389. — 12) Cavazzani, Contributo annuale clinico alla cura della iscuria da ipertrofia prostatica. Gazz. Lombard. p. 307 ff. — 13) Christian, Chronic catarrhal prostatitis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 391. (Die chron.-catarrhal. Prostatitis ist fast immer bedingt durch Urethrit. post.; Schmerzen in der Glans oder in der Tiefe des Dammes sind ein characteristisches Symptom dieser Entzündungsform.) — 14) Cone, S. M., A case of Carcinoma metastasis in bone from a primary tumor of the prostate. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. May. (Fall von primärem Prostatakrebs bei einem 75jährigen Mann mit den bekannten multiplen Knochenmetastasen in Becken, Rippen und Wirbelsäule.) — 15) Crespi, Ercole, Contributo annuale clinico alla cura della iscuria da ipertrofia prostatica. Gazz. Lombard. p. 307. — 16) Delore, Xavier, Fonction de l'urèthre contre nature (urèthre prostatique) chez les prostatiques anciennement cystostomisés; résultats d'une statistique portant sur 34 cas (14 continents, 13 incontinents, 7 continents partiels). Gaz. des hôp. No. 20ff. S.-A. Paris. — 17) Derselbe, Ueber die Cystostomia suprapubica. In's Deutsche übertragen von Dreysel, Leipzig. Centralbl. f. die Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. IX. 9. (Uebersetzung der in diesem Jahresbericht referirten Arbeit.) — 18) Downes, A., The Bottini operation for enlargement of the prostate gland, with report of a case. Philad. med. Journ. Dec. 24. (Casuistische Mittheilung eines Falles, in welchem Verf. durch die Bottini'sche Operation bei einem 71jähr. Prostatiker rasche und bedeutende Besserung der localen und allgemeinen Beschwerden erzielte.) — 19) Dubrandy, De la rétention d'urine chez les prostatiques et les rétrécis, traitée par la ponction hypogastrique et la cystodrainage. Revue de Chir. Mars. (Seit 40 Jahren bestehende traumatische, impermeable Strictur bei einem 75jähr. Manne. Hypogastrische Punction und Drainage; letztere wird trotz Wiederherstellung der natürlichen Urinentleerung $4^1/_2$ Jahre lang beibehalten.) — 20) Freudenberg, Albert, Einige Bemerkungen zur galvanocaustischen Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. New Yorker med. Monatsschr. Juli. — 21) Frisch, A. v., Ueber Bottini's galvanocaustische Incision der hypertrophischen Prostata. Wien. klin. Wochenschr. No. 48. — 22) Derselbe, Incisorium zur Behandlung der Ischurie bei Prostatahypertrophie. Wien. med. Blätter. No. 14. (Modificirter Bottini'scher Incisor.) — 23) Füllo, Hans, Zur Casuistik der Sexualoperationen bei Prostatahypertrophie. Inaug.-Diss. Greifswald. — 24) Fuller, Eug., The radical treatment of prostatic hypertrophy. New York med. Record. Nov. 19. — 25) Derselbe, Recovery with restoration of the vesical function following total exstirpation of the prostate and resection of the bladder for malignant disease. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 581. (Exstirpation der Prostata und Resection eines Stückes der Blase wegen Sarcom; Heilung mit normaler Harnentleerung. Der Tod erfolgt 11 Monate später an Recidiv.) — 26) Derselbe, Cystoscop in connection with prostatic hypertrophy — a reply to Dr. W. Meyer. New York med. Record. March 12. (Verf. hatte früher anknüpfend an eine von anderer Seite gestellte falsche cystoscopische Diagnose das Cystoscop für die Diagnose der Prostatahypertrophie als unbrauchbar erklärt. In seiner Anwort an Willy Meyer präcisirt F. nun seinen Standpunkt dahin, dass es Formen von Prostatahypertrophie gebe, die cystoscopisch durchaus nicht zu erkennen sind — ein Standpunkt, der wohl als richtig anzuerkennen ist.) — 27) Gätjen, Burchard, Ueber Carcinom der Prostata und Harnblase.

Inaug.-Diss. Göttingen. — 28) Genouville et Pasteau, Des rapports de la tension artérielle et de la contractilité vésicale chez les prostatiques. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. IX. p. 945. (Bei Prostatikern besteht zwischen arterieller Gefässspannung und Contractilität der Blase ein Zusammenhang: Bei normaler Contractilität ist der arterielle Blutdruck erhöht, bei aufgehobener Contractilität vermindert.) — 29) Golding-Bird, Case of multiple prostatic stones. Brit. med. Journ. July 2. (130 Phosphatsteine im Totalgewicht von 20,75 g aus der Prostata eines 45jähr. Stricturkranken mittelst seitlichen Perinealschnitts entfernt. Die Diagnose war mittelst Steinsonde, Digitalpalpation und Skiagramm gestellt worden. Letzteres ist dem Aufsatz beigegeben und zeigt deutlich die Lage der Steine.) — 30) Greene, Observations concerning the prostate. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 390. (Untersuchungen über das Verhalten der Prostata bei Urethritis.) — 31) Guépin, A., Hypertrophie sénile de la prostate et prostatomégalie. Progrès méd. No. 12. (Hypertrophie und grosse Prostata sind auseinanderzuhalten. Letztere kann bedingt sein durch Congestion und Oedem, durch chronische Entzündung und Hypersecretion mit Stagnation, durch Neubildungen.) — 32) Derselbe, Hypertrophie sénile et cancer de la prostate. Presse méd. 62. (Da der Uebergang von Hypertrophie in Carcinom leicht möglich ist, hat eine radicale Behandlung der Prostatahypertrophie ihre Berechtigung.) — 33) Derselbe, Modes de guérison de l'hypertrophie sénile de la prostate. Gaz. des hôp. p. 611. (Absolute Heilung ist selten, aber nicht unmöglich; sie ist nur denkbar in den ersten Stadien der anatomischen Veränderungen. Das häufigere ist eine relative Heilung, d. h. eine Besserung der krankhaften Symptome.) — 34) Hane, Alfons, Ueber galvanocaustische Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Wien. med. Presse. No. 31 u. 32. — 35) Harrison, Reginald, Remarks on the surgery of the vas deferens relative to some urinary disorders. Lancet. Jan. 8. — 36) Henkel, M., Beitrag zur Pathologie der männlichen Geschlechtsorgane. Mittheilg. aus d. Hamburg. Staatskrankenh. Bd. II. Heft 1. (Untersuchungen über die Aetiologie der Prostatahypertrophie: Eine Gefässerkrankung des Urogenitaltractus spielt dabei keine Rolle.) — 37) Hogge, Quelques mots sur l'anatomie et le développement de l'uréthre, de la prostate et de la vessie. Liège. S. A. (Anatomische Untersuchung der Prostata beim Fötus, Neugeborenen und Erwachsenen. Ursprünglich hat die Drüse nur lateroposteriore Lappen; es variirt deshalb beim Erwachsenen der mittlere, vor der Harnröhre gelegene Lappen ganz bedeutend. Ein Theil der Ausführungsgänge münden central vom Veru montanum, entleeren somit ihr Secret in die Blase.) — 38) Johnson, Hernia complicated by hypertrophied prostate. Amer. med. Assoc. Juni. (Bei Hernienoperationen an Prostatikern macht J. stets zugleich auch die Castration oder die Deferentectomie.) — 39) Derselbe, Gonangiectomy and Orchidectomy for hypertrophied prostate in the aged. New York med. Record. Nov. 5. (In jedem Falle von Prostatahypertrophie ist zuerst die palliative Behandlung zu versuchen. Ist diese erfolglos, so kommen operative Eingriffe in Betracht, von denen die Gonangiectomie und die Orchidectomie die am wenigsten gefährlichen sind. Casuistik von 33 Fällen.) — 40) Jones, Rob., Castration in enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Nov. 5. — 41) Keyes, Edward L., A consideration of the urinary distance as a diagnostic factor in prostatic hypertrophy. Amer. Journ. August. — 42) Derselbe, Stone associated with hypertrophy of the prostate. Med. Soc. of New York. 25. bis 27. Jan. (In solchen Fällen ist die Lithotomia suprapubica dann indicirt, wenn die Litholapaxie erschwert oder unmöglich ist.) — 43) Lohnstein, H., Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Monatsber. d. Harn- u. Sex.-App. p. 633. — 44) Meyer, Willy, Bottini's galvanocaustic radical treatment for hypertrophy of the prostate. New York med. Record. No. 10. — 45) Molteni, Un caso di singhiozzo d'origine vesicale. Gazz. degli ospedali e delle clin. No. 61. (Intensiver Singultus bei einem an acuter Catheterinfection leidenden Prostatiker durch Arg. nitr.-Instillation geheilt.) — 46) Morton, Henry H., Bottini's Operation for enlarged prostate, with report of five cases. New York med. Record. No. 12. — 47) Moullin, C. M., The causes of urinary fever at the beginning of catheter life. Lancet. Sept. 10. — 48) Nicoll, James H., The treatment of chronic enlargement of the prostate. Brit. med. Journ. Oct. 29. — 49) Nizzoli, Antenore, La puntura della vescica nell' ipertrofia della prostata. Raccoglitore med. 30. Juli u. 10. Aug. (Keines der heute gebräuchlichen Operationsverfahren kann als „Radicaloperation" bezeichnet werden. Neben hygien. und diätet. Maassnahmen, neben interner Medication zur Hebung des Blasentonus ist bei habitueller Retention das Verfahren von Bottini oder Mercier zu empfehlen, wenn diese erfolglos, die doppelseitige Castration. Bei Unmöglichkeit des Catheterismus ist die Blasenpunction zu machen.) — 50) Noguès, Traitement de l'hypertrophie prostatique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VII. p. 682. (Empfehlung der allgem. Unterleibsmassage neben der palliat. Behandlung. Blutige Eingriffe sollen nur in schweren Fällen unternommen werden.) — 51) Oraison, Suc prostatique (effets physiologiques et thérapeutiques). Congrès franç. de méd. Montpellier. (Bei 7 mit Prostataextract behandelten Prostatikern trat 5mal ein deutlicher Erfolg ein.) — 52) Pawinski, Beitrag zur Frage von den Athmungsstörungen bei Greisen infolge von ungenügender Entleerung der Harnblase. Gazeta lekarska. No. 1—3. (5 Fälle von Athmungsbeschwerden bei Prostatikern. Die Asthmaerscheinungen bei Harnverhaltung sind entweder die Folge von Selbstvergiftung des Organismus oder von mechanischer, reflectorischer Wirkung der ausgedehnten Blase. Verf. nimmt ersteres an.) — 53) Phélip, Sondes en gomme à courbure forcée pour grosses prostates. Lyon méd. No. 8. (Beschreibung von neuen elastischen Cathetern mit halboffener und geschlossener runder Krümmung, sowie mit doppelter und dreifacher Knickung, welche dazu bestimmt sind, die oft gefährlichen Metallinstrumente zu ersetzen.) — 54) Pilcher, Castration for the relief of hypertrophied prostate. Med. Soc. of New York. 25.—27. Jan. — 55) Poncet, Antonin, De la cystostomie sus-pubienne dans le prostatisme. Création temporaire ou définitive d'un méat hypogastrique. Gaz. hebdom. No. 63 und Lyon méd. No. 32. — 56) Derselbe, Idem. Bull. de l'Acad. de méd. Paris; séance du 2 août. — 57) Rochet, Traitement chirurgical des prostatiques rétentionnistes. Ann. des malad. des org. gén.-urin. I. p. 68. — 58) Derselbe, Interventions chirurgicales chez les prostatiques. Lyon méd. No. 1. — 59) Derselbe, Traité de la dysurie sénile et de ses div. complications. Avec 58 fig. Paris. — 60) Sanesi, Incisione termo-galvanica nella cura dell' ipertrofia della prostata. Gazz. degli osped. e delle clin. No. 115. (3 günstige Fälle von Operation nach Bottini; Eintritt des Erfolges 2 Std. bis 6 Tage nach der Operation. Verf. lässt sich bei der Operation den hypertroph. Lappen durch einen Assistenten vom Rectum aus gegen den Incisor andrücken.) — 61) Simon, Otto, Zur Behandlung der Prostatahypertrophie mit der Bottini'schen Operation. Aus der chir. Klinik zu Heidelberg. Director: Geh. Rath Czerny. Centralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorg. IX. 8. — 62) Steiner, V., Ueber die Operationen an den Sexualorganen bei Prostatahypertrophie. Ebendas. IX. 1 u. 2. — 63) Strettow, Prostatahypertrophie bei einem Jüngling. Lanc. Febr. 19. (Hühnereigrosse Prostata bei einem 19jähr. Neurastheniker durch Thyreoidpastillen geheilt. — Es wird sich wohl um eine Prostatitis gehandelt haben! Ref.) —

64) Sturgis, Prostatorrhoea simplex and urethrorrhoea ex libidine. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 263. (Ausführliche Besprechung dieser beiden Krankheitsformen.) — 65) Tailhefer, Suprapubic cystostomy and resection of the vasa deferentia in a prostatic. Ibidem. p. 191. — 66) Tédenat, Hypertrophie de la prostate. Montpell. méd. No. 1. 6. 23. 26. — 67) Thomson, A., Personal experiences in the treatment of enlarged prostate. Edinb. Journ. IV. 2. (4 Fälle von Castration, 1 Fall von Deferendectomie bei allgem. Prostatahypertrophie. In sämmtlichen Fälten functionelle Besserung.) — 68) Verhoogen, J., Ueber einen Fall von Totalexstirpation der Prostata wegen maligner Neubildung. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane. IX. 1. (Theilweise verkalktes Myxosarcom der Prostata bei 53jähr. Mann. Totalexstirpation der Drüse mitsammt dem prostat. Theile der Urethra; Naht der P. membran. an die Blase; Verweilcatheter. Heilung in 2 Monaten mit guter Continenz. 9 Monate nach der Entlassung erfolgte der Tod an Recidiv.) — 69) Viertel, Ueber den Bottini-Freudenberg'schen Prostataincisor. Med. Sect. d. Schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur. 10. Juni. (Demonstration des Instrumentes, wobei V. die Wichtigkeit einer vorherigen cystoscop. Untersuchung betont. Nachbehandlung mit Verweilcatheter. Bericht über 10 Fälle, wovon nur einer resultatlos.) — 70) Watson, F. S., Prostatectomy by combined suprapubic and perineal methods. Boston Journ. No. 18. — 71) Weber, L., Report of a case of prostatic hypertrophy in a very old man; Operation by Bottini's Method. Amer. med. News. No. 16. — 72) Derselbe, The further history of the case of hypertrophied prostate, operated upon by Bottini's Method. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. July. (Bei dem bottinisirten Pat. besteht die Cystitis weiter, der Residualharn ist gleich geblieben, die Configuration der Prostata hat sich nicht geändert. Der Erfolg besteht ausschliesslich in der Erzielung der Spontanmiction.) — 73) Wossidlo, H., Die modernen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie mit specieller Berücksichtigung der sexuellen Operationen und der Bottini'schen Operation. Deutsche Praxis. No. 14 u. 15.

Bangs (7) ist davon überzeugt, dass die ersten Anfänge der Prostatahypertrophie in die Jugendzeit fallen. Erst Masturbation, dann anderweitige Excesse in Venere während der Entwicklungsjahre geben Veranlassung zu häufigen Congestionen der Prostata und bereiten so die Hypertrophie vor. Schon in dieser Zeit (bis zum 40. Lebensjahre) wird nicht selten ein Residualharn gefunden. Auch B. betont die grosse Wichtigkeit eines möglichst aseptischen Catheterismus bei Residualharn; wenn derselbe nicht leicht ausführbar, soll lieber die Blasenpunction und Aspiration vorgenommen werden. B. schildert sodann eingehend das „Catheterleben", warnt vor überflüssigen Blasenspülungen und weist auf die Wichtigkeit der regelmässigen ärztlichen Controlle solcher Kranken hin. Zur Desinfection des Catheters empfiehlt er das Formalin.

Tédenat (66) setzt seine in ihrem Anfang bereits im letzten Jahresbericht referirte Arbeit (vgl. Jahresber. 1897. Bd. 2. S. 515) fort. Er theilt die Prostatiker in 3 Gruppen ein:

1. Wenig vergrösserte Prostata mit unbedeutenden functionellen Störungen. Letztere werden aber sofort intensiv nach sexuellen oder diätetischen Excessen.

2. Grosse weiche Prostata, gestörte Harnentleerung und Residualharn; zeitweise Catheter. Hier sind die sexuellen Operationen nützlich.

3. Grosse harte Prostata, bedeutende Veränderungen der Blase: Catheter immer nothwendig. Die sexuellen Operationen sind hier erfolglos; die Radicaloperation hat an ihre Stelle zu treten.

Von solchen Radicaloperationen hebt T. besonders hervor und erläutert sie z. Th. mit eigener Casuistik;

a) die Prostatomia perinealis urethralis (Boutonnière),

b) die Prostatectomia perinealis extraurethralis,

c) die Prostatectomia suprapubica.

Bezüglich letzterer Operation wird noch eine Zusammenstellung der Resultate einer Reihe von anderen Autoren gebracht.

Rochet (57 u. 58) theilt die bei der Prostatahypertrophie in Betracht kommenden Operationen folgendermaassen ein:

A. Verfahren, welche direct gegen das Hinderniss gerichtet sind:
   1. Bottini'sche Operation (2 Fälle, kein Erfolg).
   2. Prostatectomie,
   3. Perineale Drainage.
   4. Castration und Deferendectomie (verwerflich).

B. Verfahren, welche die Ableitung des Urins bezwecken:
   1. Suprasymphysäre Blasendrainage (bei acuter Retention und unmöglichem Catheterismus).
   2. Cystotomia suprapubica (8 Fälle; 3 †).

Albarran und Motz (2) kommen in ihrer sehr eingehenden, die Literatur reichlich berücksichtigenden Studie über die sexuellen Operationen zum Schluss, dass von allen bisher vorgeschlagenen und geübten Verfahren dieser Art (zwei- und einseitige Testectomie, Deferentectomie, Massenligatur oder Resection des Samenstranges, Angioneurectomie) bis jetzt nur die doppelseitige Castration sichere und gute Resultate ergebe: Der Catheterismus wird leicht, der Harndrang verschwindet, die oft so hartnäckigen Nebenhodenentzündungen sind unmöglich gemacht. Es ist deshalb diese Operation bei acuter und chronischer, completer oder incompleter Retention indicirt, wenn die gewöhnliche Behandlung erfolglos bleibt. Steiner (62) berichtet über 8 sexuelle Operationen, die Israel wegen Prostatahypertrophie ausführte und zwar 7 Castrationen und 1 Deferentectomie mit Ligatur des Stumpfes. Die dabei erzielten Resultate sind wenig ermuthigend: Ein functioneller Erfolg wird einmal constatirt, bei 7 nur vorübergehender oder ganz ausbleibender; die Prostata selbst verkleinert sich nennenswerth einmal, während sie 7 mal nur ganz unbedeutend oder gar nicht schrumpft.

Harrison (35) äussert sich günstig über seine Erfolge mit der Vasectomie. Er hält es indessen für vorsichtiger, die beiderseitige Deferentectomie nicht in

einer Sitzung vorzunehmen, sondern eine Pause von einigen Tagen zwischen beiden Operationen zu machen. Die Wirkung auf die Prostata hält er für langsamer eintretend als nach der Castration. Er referirt kurz über einige eigene günstige Fälle. Ausser bei Prostatahypertrophie hält H. die Vasectomie noch indicirt bei localisirter Tuberculose der Nebenhoden, sowie bei der recidivirenden Epididymitis der Prostatiker. Er will in beiden Fällen der fortschreitenden Infection den Weg abschneiden. — Fülle (23) bringt 33 von Helferich operirte Fälle von Deferentectomie (13 davon sind bereits 1896 von Adomeit in einer Dissertation veröffentlicht). Helferich nimmt an, dass ausser der Besserung der Blasenmusculatur, infolge Rückbildung der Prostata nach der Operation, noch eine directe Einwirkung der Deferentectomie auf die Blasenfunction unabhängig von der Verkleinerung der Prostata bestehe. Bei den 33 von Fülle referirten Fällen trat eine grössere oder geringere Besserung der Blasenfunction in allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, ein; als eigentlich geheilt sind 6 Fälle zu betrachten. Die Veränderung der Prostata post op. wurde nicht immer controlirt; nur in 9 Fällen wird eine Verkleinerung der Drüse notirt. Auch Jones (40) ist mit seinen Erfolgen bei den sexuellen Operationen zufrieden. Seine Erfahrung erstreckt sich allerdings nur über 7 Fälle von Castration bezw. Deferentectomie, die er sämmtlich aufführt. Er ist der Ansicht, dass diese Operationen häufiger gemacht werden sollten. Pilcher (54) giebt der Castration aus dem Grunde den Vorzug vor der Prostatomie bezw. Prostatectomie, weil erstere technisch leichter ist als die letztere und in der Regel günstige Resultate gebe. Tailhefer (65) hat mit gutem Erfolg erst cystotomirt (Sectio alta), dann 3 Wochen später deferentectomirt. Nach 14 Monaten wird die Heilung constatirt.

Cabot (11) ist der Ansicht, dass die Castration nur dann Erfolg verspricht, wenn die Vergrösserung der Prostata eine gleichmässige ist und besonders nur langsam zunimmt. Alle anderen Fälle sind für diese Operation ungeeignet.

Nicoll (48) empfiehlt — sofern ein operativer Eingriff überhaupt geboten erscheint — die Prostatectomia perinealis extraurethralis in Verbindung mit der Cystotomia suprapubica, wobei mit dem durch die Blasenincision eingeführten Finger die Prostata vom Blaseninnern aus in die Dammwunde heruntergedrückt wird. Die Ausspülung des Prostatagewebes lässt sich in dieser Weise vom Damm aus nach Eröffnung der Prostatakapsel stückweise leicht ausführen; Urethra und Blasenboden bleiben unverletzt. Von den sexuellen Operationen hält N. nicht viel. — Gerade umgekehrt verfährt Watson (70) bei einem 54j. Mann, indem er von einer Perinealincision aus mit dem Finger die Prostata möglichst hoch hinauf schiebt, um sie im Blaseninnern (Sectio alta) nach Spaltung der Schleimhaut und Kapsel in ihren einzelnen Lappen auszuschälen. Heilung mit normaler Blasenfunction. — Fuller (24) giebt nach einem kurzen Ueberblick über die verschiedenen directen Operationen eine ausführliche Beschreibung des von ihm geübten Verfahrens der Enucleation der hypertrophirten Theile mit dem Finger von der Blase aus mit nachfolgender perinealer Blasendrainage. Er hat 27 Patienten nach dieser Methode operirt, von denen 5 an Arteriosclerose litten, 22 dagegen in dieser Beziehung gesund waren. Von den ersteren 5 starben 3, von den letzten 22 aber nur 2. Der Castration, sowie der Bottini'schen Operation zieht Verf. sein Verfahren weit vor; die erstere verwirft er der Verstümmelung wegen vollständig, die letztere hält er in ihren Erfolgen für unsicher. Mit der Prostatectomie soll nicht zu lange gewartet werden. Sie ist vorzunehmen 1. wenn der Catheter keine wesentliche Erleichterung mehr verschafft; 2. wenn die Urinzersetzung nicht mehr beherrscht werden kann.

Alexander (4) hält, gestützt auf 205 eigene Fälle, die operative Behandlung der Prostatahypertrophie in der Mehrzahl der Fälle für unnöthig; gewöhnlich ist mit dem regelmässigen Catheterismus auszukommen. Ein operativer Eingriff ist nur indicirt:

1. bei constanter Unmöglichkeit des Urinirens;
2. bei hochgradiger und hartnäckiger Cystitis;
3. bei beträchtlichem Residualharn;
4. bei sehr schwierigem, oder die Blase jeweilen stark reizendem Catheterismus.
5. bei Verweigerung des Catheters seitens des Patienten.

Vor jeder Operation ist der Zustand der Nieren genau zu prüfen.

Derselbe Autor (3) weist auch darauf hin, dass sämmtliche gebräuchlichen Methoden zur Untersuchung der Prostata mangelhaft und dass speciell die Rectalpalpation oft nicht genüge, da manche Formen von Hypertrophie durch letztere nicht nachweisbar sind (in zweifelhaften Fällen ergiebt eine Combination der verschiedenen Methoden doch stets sichere Resultate. Ref.)

Die Publicationen über die Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie mehren sich von Jahr zu Jahr; doch kann über den Werth des Verfahrens ein endgültiges Urtheil zur Zeit noch nicht gefällt werden. Einzelne Autoren sind der Ansicht, dass sich für diese Operation nur die harte, fibröse Form der Prostatahypertrophie eigne, während bei der weichen, glandulären Form die Vasectomie wirksamer sei. Auch bei Complicationen seitens der Nieren oder bei Intoleranz von Blase und Urethra gegen Instrumente soll zuerst die Vasectomie gemacht und deren Erfolg abgewartet werden, bevor die Bottini'sche Incision ausgeführt wird. Freudenberg (20) redet in seiner neuesten Veröffentlichung dieser Operation wieder warm das Wort und macht dabei auf folgende Punkte aufmerksam:

1. Vorbereitung des Kranken mittelst Salol oder Urotropin innerlich;
2. Locale Anästhesie mit Eucain oder Cocain, Narcose unnöthig;
3. Operation unter vollständig aseptischen Cautelen;
4. Cystoscopie vor der Operation, Bestimmung der Schnittrichtung;
5. Entfernung etwa vorhandener Steine vor der Operation;

6. Schnittführung gegen die Symphyse ist der Gefahr der Blutung wegen in der Regel zu unterlassen;

7. Controle des eingeführten und eingehakten Incisors mit dem Finger vom Rectum aus vor der Schnittführung;

8. Während des Durchtrennens darf die Prostata mit dem Finger nicht gegen das Messer gedrückt werden;

9. Langsames Durchtrennen, 1 cm in 1—$1^1/_4$ Minuten;

10. Operation nur bei leerer Blase.

Freudenberg hat die Operation an 29 Patienten 34 mal (bei einem Pat. 3 mal) ausgeführt. Gestützt auf die gemachten Erfahrungen wird die Indication zur Operation von ihm immer weiter gestellt: Es soll stets dann operirt werden, wenn dem Kranken dauernd der Catheter in die Hand gegeben werden muss. Einmalige vorübergehende Retention ist noch kein Grund zur Operation. Sind die Nieren bereits ergriffen, so darf die Operation nicht als ungefährlich hingestellt werden. — Weber (71) hat die Operation bei einem 93jährigen bei schon vorhandener Pyelitis ausgeführt. Durch ein Versehen war nach dem Einsetzen des Incisors der Strom zuerst nicht geschlossen worden und das kalte Messer verletzte die Prostata derart, dass eine Blutung eintrat, die durch die nachfolgende Caustik nicht gestillt wurde. Trotzdem erfolgte Heilung mit befriedigendem Resultat (wesentlich gebesserte Urinentleerung).

Willy Meyer (44) berichtet von 4 Operationen an 3 Patienten; der 2 mal operirte Patient heilte, die beiden anderen starben, wovon 1 an acuter Sepsis 30 Stunden post op.

Morton (46) bringt 5 eigene Fälle bei M. von 55—75 J. mit 1, 4, 10 und 16 Unzen Residualharn. In allen Fällen verschwand nach der Operation der Residualharn, der Catheter konnte verlassen werden, der Strahl wurde voll und kräftig. M. operirte stets bei leerer Blase. Hanc (34) verzeichnet 6 Operationen bei 5 Patienten mit jedesmaligem günstigem Einfluss auf die Quantität des Residualharnes; in 1 Fall Heilung, in 4 Fällen Besserung. Crespi (15) und Cavazzani (12) referiren über 6 resp. 4 Fälle, ersterer aus der Bottini'schen Klinik, letzterer aus dem Ospedale di Venezia, sämmtlich mit gutem Resultat. Aus der Czerny'schen Klinik berichtet Simon (61) über 8 Fälle, von denen 4 geheilt, 1 gebessert wurden; 1 blieb ungeheilt; 2 starben 2 resp. 3 Wochen post op. an vorher schon bestehender Nephritis und Pyelonephritis. Anfänglich wurde die Incision stets nur nach hinten gemacht; später kamen multiple radiäre Einschnitte zur Anwendung. v. Frisch (21) weist eine Casuistik von 10 Fällen auf: 4 geheilt, 2 gebessert, 3 ungeheilt, 1 gestorben an jauchigem Prostataabscess und Blasendiphtherie. Die Zusammenstellungen aus der Literatur ergeben: 127 Fälle mit 50 pCt. Heilung und 7,2 pCt. Mortalität. Die Erfolge der Operation bei incompleter Retention sind weniger günstig als bei vollständiger Harnverhaltung und alle Angaben über Besserungen nach der Bottini'schen Operation bei incompleter Retention können nach v. Frisch Trugschlüsse sein und müssen mit grösster Vorsicht aufgenommen werden. Bei der Indicationsstellung weist v. F. sehr richtig darauf hin, dass ein voller Erfolg nur bei intact erhaltener Contractionsfähigkeit der Blase erwartet werden darf. Was endlich die Nachbehandlung anbetrifft, so räth Freudenberg an, so wenig wie möglich zu catheterisiren; einen Verweilcatheter legt er nur bei öfters nothwendig werdendem oder schwierigem Catheterismus sowie bei Blutungen ein. Im Allgemeinen hält er denselben aber nicht für zweckmässig. Frisch hat im Gegentheil von der Sonde à demeure nie einen Nachtheil gesehen; er zieht dieselbe der öfters wiederholten Einführung eines Instrumentes unbedingt vor. Interessant sind die statistischen Zusammenstellungen der Resultate der sexuellen Operationen und der Bottini'schen Incision, die Wossidlo (73) bringt:

| | Fälle. | Geheilt. | Gebessert. | Erfolglos. | Gestorben. |
|---|---|---|---|---|---|
| Doppels. Castration . . . . . | 154 | 42 | 73 | 14 | 25 |
| Vasectomie . . . . . . . . . | 116 | 25 | 62 | 22 | 7 |
| Bottini'sche Operation . . . . | 110 | 65 | 16 | 20 | 9 |

Rechnen wir — was bei der schwankenden Definition der Begriffe „Heilung“ und „Besserung“ wohl nicht ungerechtfertigt erscheint — die Heilungen und Besserungen zusammen, so ergeben sich für alle 3 Operationsverfahren annähernd gleiche Resultate.

Lohnstein (43) bespricht in seiner Arbeit ausführlich die Indicationen für die verschiedenen bisher üblichen operativen Eingriffe, speciell für die Bottini'sche Operation, ihre Vor- und Nachtheile mit eingehender Berücksichtigung der bereits erschienenen Literatur. Er selbst hat die Operation 18 mal bei 12 Patienten ausgeführt und dabei nur solche Kranke operirt, deren Kräftezustand nicht die Befürchtung eines längeren Krankenlagers nahe legte. Auch er hat dabei, wie Freudenberg und Frisch, den Eindruck gewonnen, dass diejenigen Fälle die günstigsten sind, bei denen vor der Operation völlige Verhaltung bestanden hat.

Poncet (55) theilt die Prostatiker in zwei Klassen:

1. Die sogen. mechanischen, d. h. solche, bei denen nur ein mech. Hinderniss für die Entleerung besteht, der Urin normal ist.

2. Die bereits inficirten und Zeichen von Urämie bezw. Septicaemie aufweisenden.

Zu der ersten Klasse ist die Cystostomie nach der eigenen Methode des Verf.'s indicirt bei schwierigem, schmerzhaftem oder unmöglichem Catheterismus oder bei solchem, der jedesmal Blutungen und Fieber bedingt; bei falschen Wegen; bei hartnäckigen Blasenblutungen. Poncet verwirft hier den Verweilcatheter und die Blasenpunction.

In der zweiten Klasse: Bei acuter oder chronisch. uräm. Infection; bei acuter, infectiöser Cystitis und bei

hartnäckiger und schmerzhafter chron. Cystitis, die anderer Behandlung widerstehen. Delore (16) bespricht sodann die Resultate dieser Poncet'schen Operation, wie sie bei der Untersuchung von 34 operirten Fällen sich ergaben. Er theilt die Operirten ein in

1. ganz Incontinente;
2. partiell Incontinente;
3. Continente.

Zur ersten Klasse gehören eigentlich alle frisch Operirten, denn die Continenz — wenn sie überhaupt eintritt — pflegt sich erst nach 40 Tagen bis 4 Monaten zu etabliren. Manchmal kommt der Operateur sogar in die Lage, nach erlangter Continenz durch Dilatation oder durch Spaltung der hypogastrischen Fistel wiederum die Incontinenz herzustellen. —

Als partiell continente werden folgende Fälle bezeichnet:

a) solche, bei denen nur in gewissen Körperlagen Incontinenz eintritt;
b) Continente mit sehr frequenter Miction (falsche Incontinenz);
c) Continente, die erst späterhin in Folge Blasenschrumpfung incontinent werden;
d) Continente. bei denen sofort Incontinenz eintritt, sobald ein bestimmtes Quantum Urin in der Blase sich angesammelt hat (partielle Continenz);
e) solche, bei denen die hypogastrische Fistel gewissermassen nur ein Sicherheitsventil bildet, das sofort in Action tritt, d. h. den Urin unwillkürlich ausfliessen lässt, sobald irgendwelche Retention des sonst per vias naturales entleerten Harnes stattfindet.

Zu den continenten Patienten sind zu rechnen, solche bei denen

a) die Miction per vias naturales stattfindet und die Fistel nur als Sicherheitsventil für etwaige Retention dient;
b) die Miction per vias naturales und per Fistel zugleich geschieht;
c) die Miction nur per Fistel entweder spontan oder per Catheter stattfindet.

Einzelne Krankengeschichten mit z. Th. ausgezeichneten Resultaten werden ausführlich mitgetheilt. Von den 34 operirten Fällen weisen 14 eine vollkommene Continenz, 7 eine partielle Incontinenz und 13 eine totale Incontinenz auf.

Die experimentellen und histolog. Untersuchungen von Athanasow (5) beziehen sich auf das Verhalten der Prostata des Hammels, Rindes, Hundes, Ebers und des Meerschweinchens nach der Castration, der Vasectomie und der Injection von 5—10proc. Chlorzinklösung in die Nebenhoden (Verfahren von Bonin). Nach der Castration wird die Prostata in der Regel atrophisch und nur ausnahmsweise bleibt sie unverändert; viel unsicherer sind die Ergebnisse der Vasectomie; die Zinkinjection giebt ähnliche Resultate wie die Castration. Als Beleg sind der Arbeit 2 Tafeln von Abbildungen microscopischer Präparate beigegeben.

Keyes (41) misst die Länge der Urethra bei 12 Prostatikern und 62 z. Th. gesunden, z. Th. mit solchen Krankheiten behafteten Individuen, welche zu der Länge der Urethra von keiner Bedeutung sind. K. constatirt, dass bei gesunden erwachsenen Männern die Urethra durchschnittlich 8 Zoll (20 cm) lang ist. Kleine Individuen ergeben kürzere, schlanke dagegen längere Maasse. Das Alter bedingt nur eine unbedeutende Längenzunahme. Bei der Prostatahypertrophie ist die Urethra durchschnittlich länger als 8 Zoll; am längsten bei allgemeiner Hypertrophie, weniger bei medianem Lappen. In zweifelhaften Fällen ist die Berücksichtigung der Urethrallänge von diagnostischer Bedeutung.

Gätjen (27) weist in seiner Dissertation darauf hin, dass die eigentlichen Geschwülste der Prostata ausschliesslich bösartige sind und dass unter denselben die Carcinome überwiegen. Selten greift das Carcinom der Blase auf die Prostata über; häufiger geschieht das Umgekehrte. Das Protastacarcinom ist in weitaus der grössten Zahl aller Fälle primär. Gätjen beschreibt 13 Fälle, wovon 2 aus der Göttinger Klinik, 11 aus der in- und ausländischen Literatur der letzten Jahrzehnte und bespricht, gestützt auf diese Casuistik, die Krankheit in Kürze vom klinischen Standpunkte aus.

[1) Motz, Ergebnisse der klinischen Untersuchung von 130 Fällen von Prostatahypertrophie. Przeglad lekarski. No. 1 u. 2. — 2) Albarran und Motz. Ueber den Einfluss der an den äusseren Genitalorganen vorgenommenen Operationen auf die Vorsteherdrüse bei Thieren. Ebend. 5. — 3) Ciechanowski, Einige Bemerkungen zur Frage der sogen. Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Ebend. No. 5 u. 6.

Die Atrophie der prostatischen Drüsen bei castrirten Pferden erreicht zwar sehr hohe Grade, ohne jedoch das Drüsengewebe der Vorsteherdrüse zum vollständigen Schwunde zu bringen. Beim Ochsen ist ausser der Atrophie des Drüsengewebes und der Muskelzellen eine relative Vermehrung des Bindegewebsgerüstes der Prostata zu beobachten. Albarran und Motz (2) haben bilaterale Castration bei 4 Hunden mit nachfolgender bedeutender gleichmässiger Verkleinerung der Vorsteherdrüse ausgeführt; unter 5 unilateral castrirten Hunden wurde nach 2 bis $3^1/_2$ Monaten 2 mal keine, 1 mal starke, 1 mal kaum bemerkbare einseitige collaterale Atrophie, endlich 1 mal gleichmässige Atrophie der Prostata festgestellt. Unter 9 an Hunden ausgeführten bilateralen Vasectomien blieben 3 ohne Erfolg, 4 mal entstand eine kaum bemerkbare, 1 mal massige, 1 mal starke Atrophie des Prostatadrüsengewebes. Zwei unilaterale Vasectomien blieben ohne Resultat. Nach den intratesticulären Injectionen von Jodtinctur folgte eine Atrophie der Hoden und der letzteren entsprechende Prostataverkleinerung. Bei 2 Hunden endlich wurde eine neue, von den Verff. zuerst angegebene Operation „Angioneurectomia funiculi spermatici“ beiderseitig mit nachfolgender Hoden- und Prostataatrophie, bei einem Hunde einseitig mit mässigem Erfolge ausgeführt. Diese letzteren Eingriffe werden von den Verff. zur Erprobung an Kranken vorgeschlagen.

Motz (1) glaubt annehmen zu dürfen, dass die wahre Hypertrophie der Prostata lediglich eine nor-

male, über das gewöhnliche Maass hinausgehende Entwicklung dieser Drüse ist und mit einer vergrösserten vitalen Energie des Genitalapparates in causalem Zusammenhange steht, was in der Häufigkeit der starken Prostatahypertrophie bei relativ grossen Hoden seinen Ausdruck findet. Ausser diesen Umständen scheint in der Aetiologie der Prostatahypertrophie die Arteriosclerose eine gewisse Rolle zu spielen. Der Verfasser glaubt, dass die letztere eine Congestion der Urogenitalorgane hervorzurufen im Stande ist, und dass sie des weiteren eine generalisirte fibroide Diathese der inneren Organe nach sich zieht, wodurch im Speciellen die Vorsteherdrüse in Mitleidenschaft gezogen, der Vergrösserung zum Opfer fällt. In den Schlussfolgerungen hebt Verf. im Sinne der bekannten Guyon'schen Lehre hervor (Verf. ist ein Schüler Guyon's), dass die Prostatahypertrophie lediglich eine Nebenursache des „Prostatismus" ist, dass dagegen die Hauptursache in der Congestion des Urogenitalapparates liegt.

Aus den anatomischen Untersuchungen, welche Ciechanowski (3) angestellt hat, um die Frage der Beziehungen der Hoden zur Vorsteherdrüse zu beantworten, geht hervor, dass das Gewicht und die Dimensionen der vollentwickelten Hoden und der vollentwickelten Vorsteherdrüse im Mannesalter sehr starken individuellen Schwankungen unterliegen, eine bereits bekannte und durch genaue Messungen (Bischoff, Krause, Iversen) festgestellte Thatsache. Des weiteren hat der Verf. in Uebereinstimmung mit früheren Untersuchungen festgestellt, dass bei sonst normalem Zustande relativ häufig eine mässige Asymmetrie der Hoden und manchmal eine leichte, entsprechende Asymmetrie der Vorsteherdrüse anzutreffen ist. Das Zahlenverhältniss des Hodengewichtes zu dem Prostatagewichte stellt bei Erwachsenen unter normalen Verhältnissen eine fast constante Zahl dar: daraus wäre auf eine Congruenz der Prostataentwickelung und der Hodenentwicklung zu schliessen. Diese Beziehungen der Hoden und der Vorsteherdrüse erleiden bei Prostatahypertrophie eine starke Veränderung, indem das Prostatagewicht dabei bedeutend zunimmt und in keinem constanten Verhältnisse mehr zu dem Gewichte der Hoden steht. Schon daraus wäre zu ersehen, dass die in der letzten Zeit von Motz vertretene Anschauung, die Prostatahypertrophie sei theilweise durch übermässige, einer bedeutenden Hodenentwicklung parallele Entwicklung der Vorsteherdrüse, theilweise aber durch die Arteriosclerose verursacht, einer rationellen Begründung entbehrt. Die von Motz angeführten Beobachtungen lassen sich durch die vom Verf. bezüglich der Genese der Prostatahypertrophie anderorts (vorläufige Mittheilung im „Centralblatt für Chirurgie" 1896. No. 32) publicirten Erörterungen leicht erklären. Dagegen bleiben durch die Theorie von Motz andere Thatsachen vollständig unaufgeklärt, wie z. B. das Zustandekommen von Prostatahypertrophie mehrere Jahre nach beiderseitiger Castration, welche in der vom Verf. nachgewiesenen entzündlichen Genese der Prostatahypertrophie ohne Schwierigkeit ihre volle Erklärung findet. Die Hypothese des Einflusses der Arteriosclerose auf das Zustandekommen von Prostatahypertrophie resp. des sog. Protatismus, welche den Kernpunkt der bekannten Guyon'schen Lehre und den zweiten Theil der Theorie von Motz bildet, wurde aber längst durch Untersuchungen von Bohdanowicz, Casper u. Verf. widerlegt. Auf die diesbezüglichen Erörterungen des Verf.'s kann hier nicht näher eingegangen werden.

**Ciechanowski** (Krakau).]

## 6. Chirurgische Krankheiten der Harnröhre.

### a) Harnröhrenverengerung (äusserer und innerer Harnröhrenschnitt; Resection der Harnröhre).

1) Audry. Uréthrotomies et Uréthrectomies. Progrès méd. No. 3. — 2) Ayres, W., A new electric urethral sound. New York med. Journ. Sept. 24. (Demonstration einer eigenen Urethralsonde zur electrolyt. Behandlung der Stricturen.) — 3) Baron, Ruptures interstitielles de l'urèthre et rétrécissements consecutifs. Presse méd. No. 40. (Referat über 2 einschlägige Fälle, wovon der eine von Bazy durch Urethrotomia int. mit Erfolg operirt.) — 4) Baumgarten, S., Partielle Resection der Harnröhre bei Strictur, Combination mit Cystotomia perinealis. Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-Org. IX. 3. (Fall von resilienter Harnröhrenstrictur der Pars bulbomembranacea complicirt mit Blasenstein. Resection der narbigen Stelle mit gleichzeitiger Extraction des Blasensteines durch die Dammwunde; Sutur der Harnröhre. Nachbehandlung mit Verweilcatheter. Heilung. — 5) Commandeur, Dilatation de l'appareil urinaire chez le foetus par rétrécissement valvulaire congénital de l'urèthre. Lyon méd. No. 11. (Obductionsbefund eines Neugeborenen: Faltenstrictur der Urethra post.; dilatirte Balkenblase; hochgradige Erweiterung beider Ureteren; cystische Degeneration beider Nieren. Ausser dem bekannten Porok'schen Falle war in der Literatur bisher ein ähnlicher nicht bekannt.) — 6) Escat, Une variété de rupture traumatique de l'urètre spongiense. Progrès méd. No. 44. (Traumat. Ruptur d. Corp. cavern. und des fibrösen Gewebes ohne Mitverletzung der Urethralschleimhaut bei 19jähr. an acuter Gonorrhoe leidendem M. Im Laufe von 15 Monaten bildet sich eine fadenförmige Strictur.) — 7) Goldberg, Zur Behandlung schwerer gonorrhoischer Stricturen der Harnröhre. Deutsche med. Zeitg. No. 24. (Primäres Dilatationsverfahren, event. Dilatation nach vorausgeschickter Urethrotomie. Beschreibung der Desinfection der Instrumente und der Harnwege selbst.) — 8) Derselbe, Querleiste der Harnröhre und Prostatitis acuta gonorrhoica. Centralbl. f. Chir. No. 5. (Bei dem an chron. Gonorrhoe und acuter Prostatitis leidenden Kranken findet sich 3 cm ab orific. ext. ein transversaler, glatter Schleimhautwulst der oberen Harnröhrenwand, welcher eine Strictur vortäuscht. Die erschwerte Miction ist lediglich durch die ganz bedeutend geschwellte Prostata bedingt. Die Falte hält G. für congenital.) — 9) Guiteras, A case of urethral fistula. Journ. of cut. and genit.-urin dis. Octob. (Gonorrh. Strictur d. Pars pendula. Beim Versuch zu dilatiren Ruptur d. Harnröhre mit consecut. Urininfiltration; mehrfache Incisionen. Wegen der Fistelbildung wird die Urethrot. ext. und Spaltung d. Fisteln wiederholt erfolglos vorgenommen. Die Fisteln bleiben bestehen.) — 10) Harrison, Reginald, Clinical remarks on some advanced forms of urethral stricture treated by a combined urethrotomy and perineal section. Lancet. June 11. (H. bespricht die Behandlung der für die Urethrotomia interna ungeeigneten engen, harten und ausgedehnten Narbenstricturen. Er führt in solchen Fällen mit gutem Erfolg eine Combination des äussern mit dem inneren

Harnröhrenschnitt aus. 2 Beispiele werden mitgetheilt.) — 11) Derselbe, On a mode of stretching some urethral strictures. Lancet. August 6. (Beschreibung eines von H. angegebenen und benutzten Dilatators.) — 12) Derselbe, Clinical remarks on stricture of the urethra. Ibid. April 23. — 13) Hayden, External urethrotomy. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 384. (Empfehlung der Blasendrainage nach dem äusseren Harnröhrenschnitt.) — 14) Hopmann, Arthur, Die Urethrotomia interna zur Behandlung der Harnröhrenstricturen. Ztschr. f. pract. Aerzte. No. 24. — 15) Horwitz, Orville, A modification of the technic of the operation of perineal section, with a view to simplifey the process, new instruments described. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 362. (116 Stricturoperationen mit 5 Todesfällen. Um das Auffinden der Urethra zu erleichtern, bedient sich Verf. eines besonderen von ihm construirten Instrumentes, das beschrieben und abgebildet wird.) — 16) Howland, George T., Gradual dilatation versus cutting in the treatment of urethral strictures. Amer. med. News. No. 15. — 17) Ide. C. E., Stricture of the urethra in a young boy. New York med. Record. May 28. (Die Strictur sitzt 1 Zoll vom Orific. ext. und ist im Anschluss an eine Blennorrhoe entstanden.) — 18) Ingianni, Ueber die Anwendung eines neuen Instrumentes für die externe Urethrotomie bei Perinealabscess nach chronischer Urethritis und veralteter Strictur. Centralbl. f. Chir. No. 15. (Das Instrument besteht aus einer kurzen gerinnten Sonde zur Einführung in den centralen Harnröhrentheil. An diese wird dann per vias naturales ein Conductor angeschraubt, über den zuletzt ein Catheter gezogen wird. An einem Falle wird die Anwendung des Instrumentes erläutert.) — 19) Lang, Strictura urethrae. Electrolytische Behandlung. Wiener medicinische Presse. 17. April. (Mittheilung eines erfolgreichen Falles.) — 20) Liscia, A., Chirurgia uretrale. Raccoglitore med. 69. 6. I. (Bericht über 52 Fälle von Strictur und 3 Fälle von Ruptur der Harnröhre. In 43 Fällen wird die Urethrotomia int. ohne directen Todesfall gemacht, 4 mal die Urethrotomia ext., 1 mal [Ruptur] permanente Drainage, 7 mal Dilatation.) — 21) Ljunggren, C. A., Ueber die Wiederherstellung der hinteren Harnröhre aus den Weichtheilen des Dammes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. S. 397. — 22) Lübbe, Max, Excisio stricturae urethrae. Ebendas. Bd. 48. S. 600. — 23) Lydston, G. F., A unique case of perineo-suprapubic section. Journ. of the amer. med. Assoc. 10. Juni. (Traumatische Harnröhrenstrictur mit completer Retention. Bei der perinealen Urethrotomie wird die Harnröhre nicht gefunden, daher Sectio alta und retrograder Catheterismus. Heilung.) — 24) Mrha, E., Plastischer Ersatz der Harnröhre im perinealen Abschnitte. Wien. med. Wochenschr. No. 17. — 25) van der Poel, Janet's modified sound. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 291. (Die Dilatation wird mit dem Instrument bei voller Blase vorgenommen, auch dann, wenn Gonococcen vorhanden sind.) — 26) Reinhardt, Ueber die Urethrotomia externa. Aus der chirurgischen Klinik der Königlichen Charité. Berl. klin. Wochenschr. No. 35. — 27) Schlifka, Max, Ueber Urethrotomia interna. Wien. medicin. Presse. No. 46. — 28) Schmidt, Meinhard, Zur Aufsuchung des vesicalen Harnröhrenrandes nach der Extraurethrotomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 47. Bd. S. 113. (Verf. empfiehlt am centralen Stricturtheile, da, wo in der Tiefe der Operationswunde Urin bei manuellem Druck auf die gefüllte Blase aussickert, mit der Pincette einen kleinen Gewebskegel aufzuheben und quer abzuschneiden, worauf es leicht gelinge, eine Sonde in den centralen Theil einzuführen.) — 29) Derselbe, Benutzung von Uterindilatatoren als Harnröhrenbougies. Ebendas. S. 115. (Verf. giebt den stählernen Uterusdilatationssonden vor den Roser'schen Metallsonden den Vorzug für die Entrirung schwieriger Stricturen.) — 30) Swinburne, Case of sclerotic narrowing of meatus. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 394. (Syphilis, maligne Neubildungen, Diphtherie können Strictur der Harnröhrenmündung verursachen.) — 31) Témoin, D., De l'électrolyse intra-uréthrale. Gaz. méd. de Paris. 22. janv. (Die Resultate der Electrolyse sind nicht von Dauer. Die Operation muss später wiederholt werden oder die Pat. kommen zur Urethrotomie.) — 32) Thurnwald, A., Geheilte Urethralfistel. Militärarzt. No. 21—22. (Stricturfistel der P. membr. Spaltung, Excision und Verweilcatheter mit Dilatation; Heilung.) — 33) Tillaux, Traitement des retrécissements de l'urètre. La méd. moderne. 13. avril. — 34) Wagner, Hans, Eine neue Methode zur operativen Behandlung von ausgedehnten Harnröhrendefecten durch suprasymphysäre Implantation der Harnröhre und des Penis in die Blase. Aus der Breslauer chirurgischen Klinik. Centralbl. f. Chir. No. 30. — 35) Ward Cousins, John, Practical suggestions on the treatment of stricture of the urethra. Brit. medic. Journ. Jan. 8. — 36) White, J. B., The traitment of urethral stricture. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 178. (Empfehlung der inneren Urethrotomie.) — 38) Zimmermann, A., Urethrotomia externa wegen impermeabler Harnröhrenstrictur, durch Excision geheilt. Nachbehandlung mit Verweilcatheter.) — 38) Zuckerkandl, Eine modificirte Urethrotomia externa wegen gonorrhoischer Strictur. Wien. med. Blätter. No. 21.

Harrison (12) theilt die Stricturen klinisch ein in

1. dilatationsfähige,
2. nicht dilatationsfähige,
3. impermeable.

Zur ersten Klasse gehört die Mehrzahl aller vorkommenden, speciell die noch nicht lange bestehenden. Zur zweiten rechnet H. gewisse Formen von langen callösen Stricturen, dann solche, bei deren Sondirung regelmässig Urethralfieber auftritt, oder solche, die mit falschen Wegen complicirt sind. Bei dieser Gruppe wird stets die Urethrotomia int. ausgeführt. In die dritte Klasse endlich gehören die seltenen Stricturen, die für Sonden absolut unpassirbar wird. Hier wird die perineale Incision gemacht.

Ward Cousins (35) ist der Ansicht, dass selbst die engsten und härtesten Stricturen in der Regel durch langsame Dilatation zu heilen sind. Eine Vorbereitungscur (Ruhe, Diät etc.) hält er indessen für unerlässlich. Er hat die Erfahrung gemacht, dass Stricturkranke, die an Malaria gelitten haben, ganz besonders zu Urethralfieber disponirt sind. Die Catheter desinficirt er mittelst Dampfspray (Beschreibung und Abbildung des Apparates) und „polirt" deren Innenseite nachher mit einem Stahlstab. — Bei alten, engen Stricturen verwirft er die rapide Dilatation und beschreibt verschiedene Kunstgriffe zur Entrirung derselben. Ist dies ausnahmsweise nicht möglich oder ist Urininfiltration bereits vorhanden, so muss immer die äussere Urethrotomie gemacht werden mit nachfolgender perinealer Blasendrainage. 4 einschlägige Fälle werden mitgetheilt. Ebenso befürwortet Howland (16) die langsame Sondenbehandlung der Stricturen, durch welche auch sehr derbe Verengerungen zu heilen sind. Schwierig ist, den Zeitpunkt zu bestimmen, wann eine Strictur geheilt ist; je länger die Behandlung, desto

dauerhafter ist gewöhnlich das Resultat; H. rechnet durchschnittlich 3—12 Monate. Die besten Erfolge werden erzielt, wenn bis No. 32 Charrière gedehnt wird; es macht dann keine Schwierigkeit mehr, die Strictur in der Folge auf No. 26 oder 28 zu erhalten. Bei unsorgfältiger Sondenbehandlung kommen allerdings Complicationen vor, die bei der Urethrotomia int. in der Regel nicht zu fürchten sind, wie Urethritis, Urethrocystitis, Urethralfieber, Abscesse, Blutungen, zeitweise Retention, Rheumatismus etc. Dieselben lassen sich indessen bei sorgfältiger und sauberer Sondirung sehr wohl vermeiden. Auch Tillaux (33) ist ein unbedingter Anhänger des Dilatationsverfahrens, mit dem möglichst frühzeitig, d. h. sobald eine Verengerung überhaupt constatirt werden kann, zu beginnen ist. Wenn dasselbe versagt, ist die Urethrotomia int. behufs Erleichterung der Sondirung zu machen.

Schlifka (27) ist auf Grund von 16 diesbezüglichen Fällen der Abtheilung des Prof. v. Frisch ein warmer Befürworter der inneren Urethrotomie. 8 Fälle betreffen callöse Stricturen der P. pendula oder des Bulbus mit septischer Infection des Harnes. 4 Fälle waren mit Harnverhaltung complicirt, wovon einer vor der Operation erst punctirt werden musste, um durch Decongestionirung des Callus die Einführung der Bougie möglich zu machen. In 2 Fällen traten am Abend des Operationstages Schüttelfröste auf. 2 Fälle endlich sind mit Fisteln und theilweisem Zerfall der unteren Harnröhrenwand complicirt. In allen Fällen wird der Schnitt stets in die obere Urethralwand geführt. Alle 16 sind geheilt. Auch Hopmann (14) tritt für die bisher in Deutschland etwas in den Hintergrund gedrängte Urethrotomia interna ein. Er weist nach, dass dieser Operation bei sorgfältiger Ausführung und bei Beobachtung der den modernen Anschauungen entsprechenden Cautelen eigentlich keine jener bekannten Gefahren mehr anhaftet, die früher diese Operation in Verruf gebracht hatten. Er referirt über 14 von Witzel nach den Regeln der Guyon'schen Schule operirte Fälle, von denen 12 vollständig geheilt wurden; 2 entzogen sich der Nachbehandlung. In allen Fällen handelte es sich um sehr enge, lange und derbe Stricturen meist der Pars membranacea. 8 sind gonorrhoischen, 6 traumatischen Ursprunges. H. betont die Wichtigkeit der vorbereitenden Maassnahmen. Zur Nachbehandlung wird für 5—6 Tage ein Verweilcatheter eingelegt und dann mit der Sondenbehandlung begonnen.

Reinhardt (26) hält die Urethrotomia ext. für indicirt:

1. bei frischen Verletzungen;

2. bei Stricturen, die entweder eine totale Retention bedingen oder mit schwieriger Entleerung, Fisteln und catarrhalischer Beschaffenheit des Urins complicirt sind, oder bei denen phlegmonöse und septische Entzündungsprocesse sich eingestellt haben.

Hat die Harnröhrenschleimhaut ihren Schleimhautcharacter verloren, so wird von König stets die Excision der Strictur (Resection der Harnröhre bis zu 4 cm) ausgeführt. Die Stümpfe werden nie circulär vernäht, sondern nur an ihrer oberen Wand; die untere bleibt klaffend offen; kein Verweilcatheter, kein Catheterismus in den ersten 8 Tagen.

Zuckerkandl (38) hat, ausgehend von der Erfahrung, dass gonorrhoische Stricturen gewöhnlich den Compressor urethrae nicht überschreiten, die Urethrotomia externa in der Weise ausgeführt, dass er den Mastdarm ablöst, die Pars membr. eröffnet und retrograd die Strictur durchtrennt.

Lübbe (22) zeigt in seiner Arbeit über die Harnröhrenresection, dass diese Operation, die gewöhnlich als eine moderne bezeichnet wird, schon 1828 (von Kriemer in Aachen) ausgeführt wurde. König war der erste, der die Stümpfe durch die Naht vereinigte, während Wölfler zuerst Schleimhauttransplantationen bei grossen Defecten machte. Im Anschluss an diesen geschichtlichen Excurs folgt ein Bericht über 5 Fälle von Resectionen, die Lauenstein mit gutem Erfolge ausführte:

1 mal wurde nicht genäht,
1 mal wurde die Ringsnaht gemacht,
1 mal wurde eine Periurethralnaht,
1 mal eine periurethrale Annäherungsnaht,
1 mal eine urethrale Annäherungsnaht gemacht.

Nachbehandlung stets mit Verweilcatheter, der am perinealen Wundtampon befestigt wird.

Dass 2—4 cm lange, stricturirte Urethralstücke exstirpirt und die Defecte leicht durch Naht der Stümpfe geheilt werden können, ist eine bekannte Thatsache. Ungleich schwieriger gestaltet es sich nach Wagner (34), traumatische oder neoplastische Defecte operativ auszugleichen, die mehr als nur die Pars membranacea betreffen; in der Regel bleibt hier eine Perinealfistel zeitlebens bestehen. Ein neues Verfahren, um diese letztgenannte, immerhin lästige Eventualität zu vermeiden, wurde in einem Falle von Mikulicz mit gutem Erfolg angewendet, indem er nach diversen Voroperationen die Pars bulbosa urethrae direct in den Vortex der Blase implantirte, so dass also der Penis oberhalb der Symphyse zu sitzen kommt. Das Resultat gestaltet sich so, dass Pat. den normalen Urin 2 Stunden lang halten und ihn dann durch den Penis im Strahl entleeren kann.

Ljunggren (21) hat in 2 Fällen von traumatischer Harnröhrenruptur mit bedeutendem Defect die Urethra direct aus den Perinealweichtheilen wieder hergestellt und dabei jedesmal ein gutes Resultat erzielt.

1. Mann von 42 Jahren. Vor $3^1/_2$ Jahren Sturz auf das Perineum. Seither Fisteln am Scrotum und Damm; Urinentleerung nur durch letztere. Perinealschnitt mit Excision des Narbengewebes; Harnröhrendefect von 6 cm Länge. Einlegen eines Verweilcatheters vom Meatus aus. Nahtschluss der Perinealwunde bis auf eine Drainstelle; definitive Heilung in 6 Wochen, nachdem die Drainfistel excidirt und vernäht worden. Controle nach $4^1/_2$ Jahren: Dicker Harnstrahl, normaler Urin.

2. Mann von 28 Jahren mit Urininfiltration in Folge 24 Stunden alter traumatischer Harnröhrenruptur. Beim Perinealschnitt wird das centrale Harnröhrenende nicht gefunden, daher Sectio alta und retrograder Catheterismus. Eine urethrale Annäherungsnaht vermindert die Diastase auf 4 cm; Verweilcatheter und Naht wie im

vorigen Falle; Heilung in 24 Tagen. 2 Jahre später kein Recidiv.

Die Heilung erfolgt in diesen Fällen in der Weise, dass das Schleimhautepithel der Urethra über die granulirenden, den Catheter umgebenden Wundflächen hinüberwächst. Eine Sondirung, bezw. nachträgliche Dilatationsbehandlung hat in keinem der beiden Fälle stattgefunden. — Einer casuistischen Mittheilung von Mrha (24) zufolge hat Gersuny bei impermeabler Strictur die letztere einmal excidirt und den Defect mittelst seitlicher, aus den Wundrändern gebildeter Hautlappen ersetzt. In einem zweiten Falle wird die Strictur gespalten; an den daselbst noch erhaltenen schmalen Schleimhautstreifen werden Epidermislappen angelegt, die der Innenseite des linken Oberschenkels entnommen sind. In beiden Fällen erfolgte Heilung der neugebildeten Harnröhre mit guter Permeabilität für No. 22 resp. 24.

Audry (1) bespricht die Behandlung der traumatischen Rupturen der Harnröhre, die operativen Eingriffe bei der Urininfiltration, eine Anzahl von sog. urethroplastischen Operationen (bei Strictur, bei Epi- und Hypospadie, bei Substanzverlust, bezw. Fisteln) und die Urethrostomie (temporäre und definitive). — Als Behandlung der traumatischen Ruptur empfiehlt A. in erster Linie die Circulärnaht der Urethra mit Etagennaht des Perineums — also vollständigen Schluss — und Einlegen des Verweilcatheters für 3—4 Tage.

### b) Andere Erkrankungen von Harnröhre und Penis.

1) Alexander, A case of epispadias. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 587. (Meatus an der Symphyse, die Corpora cavernosa fehlen, doppelseitiger Leistenhoden, vollständige Incontinenz.) — 2) Derselbe, Ruptura of urethra. Brit. med. Journ. Nov. 26. (Vollständige Zerreissung der Pars membr. durch Trauma. Der Fall ist noch in Behandlung!) — 3) Derselbe, A case of complete amputation of the penis for epithelioma. New York med. Record. Nov. 19. (Totalexstirpation des Penis mitsammt der Harnröhre, letztere bis in den Damm, wegen Carcinom. Heilung.) — 4) Balch, F. G., A case of papillomatous urethritis. Boston Journ. No. 1. p. 5. (Kurze Besprechung der Neubildungen der Harnröhre, speciell der Polypen und der Papillome nebst deren Therapie. Hieran anknüpfend Referat über einen Fall von multiplen Papillomen der vorden Urethra nach Gonorrhoe. Curettage; Caustik mit Acid. acet. glac.; Heilung ohne Strictur.) — 5) Beck, C., A new operation for balanic hypospadias. New York med. Journ. Jan. 29. — 6) Bilhaut, Ueber einen eigenthümlichen Fall von Fremdkörpern in den Wandungen des Penis. Revue méd. 28. Dec. (Fadenumschnürung der Peniswurzel bei 10jähr. Knaben. Schwellung, doch keine Gangrän. Heilung.) — 7) Binaud and Chavannaz, A curious form of cancer of urethra. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 191. (40jähr. Mann, bei welchem Prostata und hintere Harnröhre, Corp. cavern. und hinterer Theil der vorderen Harnröhre carcinomatös sind.) — 8) Bleisch, Johannes, Casuistisches über Carcinoma penis unter besonderer Berücksichtigung der dabei auftretenden Stauungserscheinungen in den Harnwegen. Inaug.-Dissert. Greifswald. — 9) van Brero, Angeborene Verwachsung von Penis und Scrotum. Virch. Arch. 153. 1. S. 151. (Die Penishaut ist seitlich mit dem Scrotum verwachsen, nur die kleine Glans ist sichtbar; dabei Hypospadie 1. Grades. Infantil-femininer Habitus.) — 10) Breuer, Eine neue Operation der Hypospadie der Eichel nach Bardenheuer. Centralbl. f. Chir. No. 44. — 11) Casper, Leopold, Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Argentum nitricum in der Harnröhre und Harnblase. Monatsh. d. Krankh. d. Harn- u. Sex.-App. III. No. 12. — 12) Du Castel, Eléphantiasis de la verge. La Presse méd. No. 14. (Seit 3 J. bestehende Verdickung der Haut des Penis; congenitale Phimose.) — 13) Chavannaz, M., Cyste mucoïde du prépuce. Gaz. hebdom. No. 34. — 14) Daggett, B. H., The surgery of the prepuce and meatus. New York med. Record. May 7. p. 654. — 15) Delbet, Un cas d'urèthre double. Journ. des mal. des org. gén.-urin. No. III. p. 303. (Accessor. Harnröhre von 14 cm Länge oberhalb der normalen gelegen. Keine Communication mit letzterer.) — 16) Desfosses, Traitement des fistules urétro-péniennes. Presse méd. 101. (Prophylactisch ist zur Verhütung von Harnröhrenfisteln bei Geschwüren in der Gegend des Frenulums eine genaue locale bezw. allgemeine Behandlung nothwendig. Kommt dennoch eine Fistel zu Stande, so ist sie je nach Grösse und Sitz durch Cauterisation, Urethrorrhaphie oder Urethroplastik zu schliessen.) — 17) Deutsch, Ed., Ueber Symposthion. Wien. med. Presse. No. 19. (Mit diesem Namen belegt Verf. die Verwachsungen des inneren Präputialblattes mit der Eichel.) — 18) Edington, G. H., On cysts of the prepuce and raphé, with an illustrative case. Glasgow Journ. No. VI. June. (Fall von Präputialcyste bei 1jähr. Kind mit congenitaler Phimose. Hieran anknüpfend zählt Verf. zahlreiche einschlägige Fälle aus der Literatur auf, bei denen er 4 Haupttypen unterscheidet: 1. Atheromcysten; 2. Schleimcysten; 3. congenitale Cysten [1 und 2]; 4. traumatische Cysten [epitheliale Einschlüsse infolge Trauma].) — 19) Escat, Infiltration d'urine et péri-uréthrites. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. No. X. (Als einzig rationelles Verfahren ist die Incision mit dem Messer zu betrachten. Referat über 20 Fälle mit 12 Todesfällen.) — 20) Floras, Theodor, Ein Fall von seltener Verletzung (Incarceration) der männlichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr. No. 28. S. 447. (Ein 55jähr. Mann zieht seinen Penis durch das Loch einer $1^1/_2$ cm weiten eisernen Schraubenmutter und schiebt letztere durch Drehbewegungen bis zur Peniswurzel. Consecutives Oedem und partielle Gangrän d. Haut. Nach 36 Stunden wird durch den Schlosser die Schraubenmutter auf dem Ambos entzweigeschlagen, der Penis befreit. Heilung. Die Schlosserarbeit ist zu bewundern!) — 21) Guiteras, Ramon, Amputation of the penis, description of a new technic. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 212. (Ausführliche Beschreibung seines Verfahrens bei d. Penisamputation.) — 22) v. Hacker, Zur operativen Behandlung der Hypospadia glandis. Beit. z. klin. Chir. Bd. 22. S. 271. — 23) Hildebrand, Ueber Resection des Penis wegen eines Endothelioma intravasculare. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Band 48. S. 210. — 24) Derselbe, Resection der Harnröhre. Deutsche med. Wochensch. No. 20. S. 141. (Derselbe Fall wie 23.) — 25) Keersmaecher, Un diverticule de l'urèthre antérieur de l'homme. Annal. d. mal. des org. gén.-urin. No. VI. p. 561. (Nicht selten findet sich ein Divertikel der hintern Harnröhrenwand in der Mittellinie etwas vor dem Bulbus.) — 26) Kmita, Ein Fall von totaler Abreissung des Penis. Wratsch. No. 48. (Spaltung des Scrotums und Bildung je eines Hautsackes für die Hoden; Anlegung einer perinealen Harnröhrenmündung. Heilung.) — 27) Kümmell, Zur Behandlung der Hypospadie. Aerztl. Verein von Hamburg. 29. März. (Auf Grund von 2 günstigen Fällen empfiehlt K. die Durchbohrung der Eichel mit dem Trocart und Vorziehen der Harnröhre.) — 28) Lang, Ed., Foudroyante Gangrän der Penis- und Scrotalhaut. Wien. med. Blätter. No. 47. (Die Mittheilung betrifft den von Sorgo bearbeiteten

Fall No. 46.) — 29) Manachess, Sarcoma of urethra. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 192. (Totale Emasculation; 3 Mon. später noch recidivfrei.) — 30) Mossop, Isaac, Ectropion of the female urethra. Brit. med. J. Oct. 1. (Kirschgrosser Prolaps der Harnröhrenschleimhaut bei 9j. Mädchen. Excision je eines elliptischen Schleimhautstückes jederseits und lineare Vereinigung der Wundränder. Heilung.) — 31) Münz, Die Vortheile der rituellen Beschneidung. Münch. med. Woch. S. 266. — 32) Noble, C. O., Operation zur Neubildung der Harnröhre und zum Verschluss einer Blasenscheidenfistel, welche bis in den Blasenhals hinabreicht. Cent.-Bl. f. Gynäk. No. 24. (Bisher 11 mal erfolglos operirte Fistel; vollständige Zerstörung der vord. Harnröhrenwand. Plastische Neubildung der Urethra und Vernähung derselben mit der Blasenschleimhaut: Silbernaht d. Blasenfistel; Verweilcatheter. Primäre Heilung.) — 33) Nové-Josserand, G., Sur une nouvelle méthode de restauration uréthrale dans l'hypospadias. Rev. de Chir. p. 333. — 34) Perrin, Balano-posthite chronique leucoplastique. La méd. mod. 5. mars. (Seit 4—5 Jahren bestehende weisse Plaques der Glans, des Sulcus coron. und der inneren Fläche des Präputium. Abtragung der Vorhaut und Caustik der Plaques; Heilung.) — 35) Derselbe, Fibromes sous-cutanés du prépuce. Ann. de derm. et de syph. No. III. (Runde, derbe, unempfindliche Tumoren in der Vorhaut eines 49j. Mannes, innerhalb 3 Tag. entstanden. Abtragung. Die microsc. Untersuchung ergiebt Fibrom.) — 36) Phélip, Des moyens de franchir séance tenante l'obstacle à la pénétration instrumentale des régions bulbaire et membraneuse dans les instillations postérieures. — Instillateurs à conducteur improvisé. Lyon méd. No. 15 u. 16. — 37) Poppo, Rudolf, Ueber das von Prof. Helferich an der chirurgischen Klinik zu Greifswald seit 1892 geübte Operationsverfahren bei Epispadie und Hypospadie. Inaug.-Diss. Greifswald. — 38) Pott, R., Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. Münch. med. Wochenschr. S. 108. — 39) Puech et Ping-Annetler, Prolapsus de l'urèthre chez une petite fille. Nouv. Montpell. méd. p. 1229. (Schleimhautvorfal der Urethra in der Grösse einer halben Nuss bei einem 6 jährigen Mädchen, das früher an hartnäckiger eitriger Urethrovulvitis und ausserdem an Mastdarmvorfall litt. Circuläre Abtragung und Naht; Heilung.) — 40) Rebreyend, Un nouveau procédé de circoncision. Ann. des malad. d. org. gén.-urin. I. p. 106. (Ringförmige Abtragung des freien Präputialrandes; Zurückziehen des äusseren Blattes; Resection des inneren Blattes für sich allein bis hinter die Corona glandis; Nahtvereinigung der freien Ränder der beiden Blätter.) — 41) Richardson, H., A case of restoration on the female urethra and closure of the bladder, after extensive laceration. Boston Journ. No. 9. (Die nur durch eine offene, flache Rinne angedeutete Urethra wird plastisch überdeckt durch je einen seitlichen, gegen die Rinne hin breit gestielten Schleimhautlappen. Die letzteren werden so übereinandergeschlagen, dass nach Innen und Aussen Schleimhaut zu liegen kommt. Gutes functionelles Resultat.) — 42) Robinson, J. M., Bicycle Urethritis. Amer. med. News. Oct. 1. (5 Fälle von Urethritis post. und Prostatitis bei Radfahrern. Bei allen Pat. waren indessen entweder alte gonorrh. Residuen vorhanden oder sie litten an harnsaurer Diathese.) — 43) Sänger, Prolapsus urethrae feminalis. Centralbl. f. Gynäkol. 23. April. (Bei dem 7 ½ jähr. Mädchen wird der Prolaps circulär abgetragen und vernäht. Heilung.) — 44) Scholtz, Der Harnröhrenprolaps beim Weibe. Mittheilung aus d. Hamb. Staatskrankenhaus. Bd. I. S. 2. (Referat über 9 Fälle. Bei frühem Prolaps bringt meist die einfache Reposition Heilung; sonst wird der Vorfall mit dem Thermocauter abgetragen.) — 45) Schurygin, N. A., Ueber die patholog.-anatom. Veränderungen membri virilis im Greisenalter. Wien. med. Presse. No. 44. (Die anatom. Untersuchung der Membra von 21 M. im Alter von 55—88 J. ergiebt Sclerose und Thrombose der Gefässe, Atrophie der Nerven, Substitution glatter Muskelfasern durch Bindegewebe. Diese Veränderungen können schon für sich die sexuelle Thätigkeit herabsetzen.) — 46) Sorgo, Josef, Ueber spontane acute Gangrän der Haut des Penis und des Scrotums und über plastischen Ersatz der ganzen Penishaut. Wien. klin. Wochenschr. No. 49. — 47) Suarez de Mendoza, A., Ueber eine neue Canüle zur Ausspülung der Urethra ant. Monatsber. über d. Gesammtl. a. d. Geb. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualapp. III. 4. — 48) Tipjakow, Ein Fall von abnormer Localisation der Harnröhre (Epispadia) bei einer Frau. Med. Obosrenie. Bd. 50, H. 5. (Sehr weite Urethralmündung oberhalb und rechts von der Clitoris zwischen gr. und kl. Labie. Verlauf der Urethra steil nach links und oben.) — 49) Walther, Des ruptures de l'urètre chez l'homme par bicyclette. Thèse de Paris. (Von 11 Fällen von Harnröhrenruptur in Folge Verletzung durch Stoss auf den Sattel des Zweirades kamen 5 späterhin wegen Behinderung der Urinentleerung zur Operation.) — 50) Weber, Parkes F., Persistent priapism from thrombosis of the corpora cavernosa. Edinb. Journ. Sept.

v. Hacker (22) hat bei einem 10jähr. Knaben eine Eichelhypospadie in der Weise operirt, dass er die unterhalb des Sulcus coronarius mündende Harnröhre nebst ihrem Corpus cavernos. centralwärts freipräparirte resp. mobilisirte, die nicht perforirte Eichel tunnelirte und die hindurchgezogene Urethra mit ihrem freien Ende an die Eichelspitze annähte. Primäre Heilung mit vorzüglichem functionellen Resultat. Die Vortheile dieses Verfahrens vor dem bisher üblichem sind:

1. Die Operation wird in einem Akt ausgeführt:
2. die gewährte grössere Sicherheit der Heilung:
3. das Einlegen eines Catheters ist unnöthig, der Eichelcanal schrumpft nicht;
4. die Harnröhre bleibt von ihrem Corp. cavernos. umgeben.

Nové-Josserand (33) ging bei der Operation einer Hypospadie in der Weise vor, dass er peripher vom abnormen Meatus eine Querincision der Haut des Penisschaftes machte und von da aus subcutan mittelst einer Sonde sich einen Canal bis zur Eichel hin bohrte, den er dann mit einer Ollier'schen Epidermistransplantation austapezierte. Letztere wird auf ein Bougiestück aufgerollt in den neugebildeten subcutanen Canal eingeschoben. Beck (5) endlich isolirt bei balanärer Hypospadie den Urethralschlauch, zieht ihn vor und näht ihn in eine an der unteren Fläche der Eichel eingeschnittene Furche. Dieses Verfahren hat Bardenheuer laut Mittheilung Breuer's (10) in der Weise modificirt, dass er statt der künstlichen Durchfurchung der Eichel dieselbe mit dem Trocart durchbohrt, die Urethra durch den Perforationscanal durchzieht und an der Eichelspitze zu einem Meatus ext. fixirt. Diese von vorzüglichem Erfolg begleitete Modification stimmt annähernd mit dem Hacker'schen Verfahren überein. Der Dissertation von Poppo (37) liegen 6 von Helferich nach eigener Methode operirte Fälle von Epiresp. Hypospadie zu Grunde. Dieses Helferich'sche Verfahren besteht für die Epispadie einmal darin, dass

die Ränder der Urethralrinne jederseits angefrischt und median vereinigt werden; es wird also nur Schleimhaut für die Bildung der Harnröhre verwendet. Ferner wird, eben um die Naht dieser neugebildeten Urethra zu erleichtern bezw. die Spannung dabei zu vermindern und um zugleich einen corrigirenden Einfluss auf die Krümmung des Penis auszuüben, auf der untern Fläche desselben ein tiefer Entspannungsschnitt durch Haut und beide Corp. cavernos. penis bis auf das Corp. cav. urethrae geführt, welcher Schnitt — bei sorgfältiger Schonung von Nerven und Gefässen — von der Corona glandis bis zum Scrotum reicht. In analoger Weise wird bei der Hypospadie verfahren mit der Modification, dass der Entspannungsschnitt auf das Dorsum penis verlegt wird.

Anknüpfend an einen geschichtlichen Excurs über Circumcision bespricht Daggett (14) die verschiedenen Verfahren zur Hebung der Phimose. Als neu bezeichnet er seine eigene, nicht ganz einfache Operationsmethode mittelst dorsaler und unterer Incision; letztere zur Erweiterung, erstere zur Verkürzung der Vorhaut. — Verengerungen der Urethralmündung selbst verlangen die Meatotomie: abnorme und hindernde Faltenbildungen im Meatus aber die innere Urethrotomie an jener Stelle mit Schonung der Mündung selbst. — Aus der Beschaffenheit des Meatus resp. der Meatuslippen will Verf. das Grundleiden erkennen: Acute Urethritis, Prostatitis, Prostatahypertrophie, Tuberculose.

Pott (38) zeigt, dass aus sanitären Gründen nichts für die Beschneidung spricht und dass dieselbe somit vom ärztlichen Standpunkte aus als Luxusoperation zu betrachten ist. Die Gefahren erwachsen entweder durch den Beschneider selbst, oder durch die Art und Weise der Ausführung der Operation, oder endlich durch den Zeittermin, an welchem die Kinder beschnitten werden. Die Hauptgefahr ist die Blutung, welche nicht allzuselten eine tödtliche ist, zumal gerade in jüdischen Kreisen die erbliche Hämophilie relativ häufig vorkommt. P. ist überzeugt, dass durch die traumat. Blutung eine bis dahin latente Hämophilie geweckt resp. die bereits manifeste hämorrhag. Diathese gesteigert werden kann. Es sollte deshalb die Beschneidung nicht am 8. Lebenstage vollzogen, sondern auf einen späteren Termin verschoben werden. Als weitere Gefahren kommen die accidentellen Wundkrankheiten in Betracht, ferner auch fälschlich angewandte antiseptische Verbände, endlich die Mezizah, das heisst das Aussaugen der Circumcisionswunde durch den Beschneider. Pott verlangt deshalb eine Reform der rituellen Beschneidung. — Auf diametral entgegengesetztem Boden steht Münz (31), welcher die rituelle Circumcision als ein ausgezeichnetes Vorbeugemittel hält gegen eine Reihe von Erkrankungen, wie venerische Infectionen, bösartige Wucherungen, Präputialsteine, Phimose und Paraphimose, und den Segen der Circumcision nicht genug rühmen kann. Gegen Pott gewendet bezeichnet er unglückliche Zufälle nach der Beschneidung als recht seltene Vorkommnisse; denn auch die Beschneider machen sich die Errungenschaften der modernen Wundbehandlung nutzbar. Auch sei es nicht erwiesen, dass bei Juden Hämophilie häufiger vorkomme als bei Anderen: bei Verdacht einer solchen werde die Beschneidung auf später verlegt oder ganz unterlassen.

Hildebrand (23) referirt über einen Fall von Neubildung der Pars pendula penis bei einem 68jähr. Mann. — Resection beider Corpora cavernosa in der Länge von $4^1/_2$ cm und der Harnröhre in der Länge von $3^1/_2$ cm. Circuläre Catgutnaht der Urethra: kein Catheter; Heilung. Verf. verbreitet sich eingehend über die histolog. Diagnose der exstirpirten Geschwulst, welche zwischen Carcinom, ausgegangen von der Harnröhre und Endotheliom, ausgegangen vom Corp. cavern. schwankt; er bespricht auch die in der Literatur vorhandenen analogen Fälle. Seine Untersuchungen lassen ihn zum Schlusse gelangen, dass es sich in seinem Falle thatsächlich um ein Endothelioma intravasculare handelt.

Bleisch (8) beschreibt in seiner Dissertation einen Fall von Carcinoma penis mit carc. Strictur der Urethra und consecutiver Urinretention bei einem 38jähr. Mann. Die Behandlung besteht in Amputatio penis an der Symphyse und Verlagerung der Harnröhrenmündung auf den Damm; Heilung. 14 Monate post op. ist noch kein locales Recidiv vorhanden, dagegen sind die Inguinaldrüsen bereits geschwellt. Besonderes Interesse bietet die Complication Seitens des Harnapparates, nämlich die fast völlige Harnverhaltung infolge der krebsigen Strictur. Verf. zeigt zum Schluss seiner Arbeit die Wirkung, die der in den Harnwegen sich anstauende Urin auf letzteren auszuüben vermag durch Mittheilung diverser Krankengeschichten und Sectionsprotocolle (congenit. hochgradige Phimose bei einseitigem Nierendefect; Prostatahypertrophie mit mittlerem Lappen; Divertikelbildung der Blase mit Druck auf die Ureteren; Uretersteine.)

Chavannaz (13) reiht den spärlichen in der Literatur beschriebenen Fällen von Schleimcysten des Präputium einen neuen an, den er bei einem wegen congenitaler Phimose operirten 22jährigen Mann beobachtete. Die haselnussgrosse Cyste fand sich an der unteren Fläche der durch Circumcision entfernten Vorhaut nahe an der Oeffnung der letztern. Die Cystenwand zeigt eine innere Bekleidung von Cylinderepithel, das subepitheliale Gewebe papilläre Beschaffenheit. Der flüssige Inhalt ist eitrig. Anschliessend wird noch ein zweiter analoger von Broca operirter Fall eines $1^1/_2$jährigen Kindes angeführt, von dem eine Abbildung beigegeben ist.

Sorgo (46) recapitulirt das bekannte von Fournier zuerst beschriebene Krankheitsbild der spontanen Penisgangrän und fügt den bereits veröffentlichten Fällen einen neuen typischen hinzu, den er auf der Abtheilung des Prof. Lang in Wien bei einem 27jähr. Mann zu beobachten Gelegenheit hatte. Interessant sind die Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung: Aus dem Gewebssaft aus der Tiefe der erkrankten Hautpartien liess sich nur das Bact. fluoresc. liquefat. gewinnen; aus dem Eiter eines umschriebenen Abscesses in der Symphysengegend ein Diplococcus und kurzer

Streptococcus, die jedoch in Reincultur ausschliesslich nur Staphylococcenform zeigten und dem Staphylococcus pyogenes alb. entsprachen. Bei Impfversuchen an Mäusen mit je einer der beiden Bacterienarten (Coccus und Bact. fluor. liquef.) war das Resultat negativ; sobald aber beide zugleich überimpft wurden, trat eine jauchig-eitrige Infiltration des Unterhautzellgewebes mit Tod in 24 Stunden ein. Im Gewebssaft fanden sich beide Bacterienarten wieder. Verf. neigt deshalb zur Ansicht, dass der Micrococcus seine Pathogenität erst durch Symbiose mit dem Bact. fluor. liquef. erlange.

Weber (50) referirt über 2 Fälle von Priapismus von 4 resp. 3 Wochen Dauer bei Männern von 46 resp. 42 Jahren. Im ersten Fall ist keine directe Ursache mit Sicherheit zu eruiren; W. nimmt an, dass es sich um eine Thrombose der Corp. cavern. handle, die entweder spontan oder durch eine leichte Gefässläsion bei Anlass einer Erection entstanden ist. Im zweiten Fall handelt es sich um Bleiintoxication und Gicht.

Phélip (36) widmet der Technik der Instillationen in die Harnröhre und Blase einen längeren Artikel, in welchem der Leser auf eine ganze Menge von Details, Kunstgriffen etc. etc. aufmerksam gemacht wird. Das Instrument, dessen er sich vorzugsweise bedient, ist die bekannte sog. Sonde-à-boule (dünner elastischer Catheter mit starkem Knopf, das Auge auf der Spitze des letztern) mit eingepasster Spitze. Für die Urethra post. und für die Blase werden No. 14—16 Charrière verwendet. Ist diese Sonde nicht einführbar, so wird mit festerem und dickerem Catheter, eventuell mit Metallinstrumenten der Weg gebahnt. Im Nothfall kann die Instillation auch durch einen gewöhnlichen Catheter gemacht werden. Als Hindernisse für die Einführung der Sonde sind namhaft zu machen: Krampf des Compressor urethrae, Stricturen, Harnröhrensteine, Difformitäten der Urethra als Folge von operativen Eingriffen, Entzündungen und Abscesse, frische Zerreissungen, Neubildungen.

Casper (11) kommt, gestützt auf eine Reihe von Thierversuchen und histologischen Untersuchungen zum Schlusse, dass die vielfach herrschende Ansicht, als ob die üblichen Arg. nitric.-Injectionen oder -Instillationen in der Harnröhre zu Stricturen führten, in das Reich der Fabel zu verweisen sei.

## III. Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane.

### 1. Allgemeines.

1) Brown, W. H., A form of neuralgia occuring in cyclists. Brit. med. Journ. Febr. 25. (Neuralgische Schmerzen an Hoden und Scrotum mit Hyperästhesie der Haut des letzteren, ferner Anästhesie des Penis, bei Frauen Schmerzen in der Umgebung des Anus und bei der Defäcation nach übertriebenem Radfahren.) — 2) Cordes, Untersuchungen über den Einfluss acuter und chronischer Abgemeinerkrankungen auf die Testikel, speciell auf die Spermatogenese, sowie Beobachtungen über das Auftreten von Fett in den Hoden. Virchow's Arch. Bd. 151. Heft 3. — 3) Donner, H., Ueber unfreiwillige Samenverluste, ihre Ursachen, Folgen etc. Mit 1 Taf. — 4) Emery et Glautenay, Eléphantiasis des organes génitaux externes. Soc. franç. de Dermat. et de Syphil. 10. févr. (Seit 4 Jahren bestehendes Oedem des Penis und Scrotum. Die Möglichkeit, dass es sich um ein hypertrophisches Syphilom handelt, ist nicht ausgeschlossen.) — 5) Finger und Saenger, die Pathologie und Therapie der Sterilität beider Geschlechter. I. Thl. Mit 8 Holzschnitten. Leipzig. — 6) Gerson, Karl, Die elastische Pflastersuspensionsbinde, ein Suspensorinmersatz. Berl. klin. Wochenschr. No. 3. (Eine mit Zinkcautschukpflaster bestrichene Binde wird unterhalb der Testikel um das leere Scrotum gewickelt; erstere werden dadurch in die Höhe gehoben. Alle 4 Tage wird die Binde erneuert. Dadurch wird eine möglichst hohe Suspension der Hoden bei gleichmässigem Druck erzielt.) — 7) Götz, A., Ueber Erection und Ejaculation bei Erhängten. Inaug.-Diss. Berlin. (Diese Erscheinungen sind als vitale Vorgänge aufzufassen.) — 8) Gumprecht, Ueber das Wesen der Florence'schen Reaction im Sperma und ausserhalb desselben. Centralbl. f. allg. Path. und path. Anat. Bd. IX. (Die Reaction ist bedingt durch den Lecithinzerfall. Der dabei gebildete Körper ist ein Verwandter des Cholin und des Neurin. Unter dem Einfluss der Fäulniss kann sich derselbe auch in anderen lecithinhaltigen Geweben bilden, ebenso durch Kochen der letzteren mit Barytwasser.) — 9) Hamilton, Allan, The connection of nocturnal epilepsy with retro-ejaculation of seminal fluid. New York med. Journ. April 23. (In zweifelhaften Fällen nächtlicher Epilepsie ist der nach dem Anfall gelassene Urin auf Spermatozoen zu untersuchen, da Verf. wiederholt bei epileptischen Anfällen ein Regurgitiren von Samenflüssigkeit in die Blase beobachtete.) — 10) Korsunski, Ueber die microchemische Methode von Florence zur Entdeckung von Samen in verdächtigen Flecken. Wratsch. No. 17. (Verf. hält, gestützt auf die Ergebnisse seiner Untersuchungen, das Verfahren für sicher.) — 11) Lapowski, B., Motility of spermatozoa. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 334. (Bei digital exprimirtem Sperma können durch den Agglutinationszustand des Samens die Spermatozoen bewegungslos erscheinen. Durch Verdünnung mit Wasser können sie wieder beweglich werden.) — 12) Löwenfeld, L., Ueber die Behandlung der männlichen Impotenz und die Gassen'schen Apparate. Therapeut. Monatshefte. Februar. — 13) Popper, Helion, Zur Behandlung der Pollutiones nocturnae und der Ejaculatio praecox. Deutsche medic. Wochenschr. No. 11. — 14) Derselbe, Ueber abnorme Samenergüsse. Gyogyászat. 3. Dec. — 15) Rivière, Thyreoidine et impuissance génétique. Lyon méd. No. 21. (Verf. hat 2mal bei Einnahme von Thyreoidinpastillen vorübergehende Impotentia coëundi beobachtet.) — 16) Scheinkman, B., The mechanical treatment of impotence in the male. New York med. Journ. Sept. 10. (Instrument genannt „Potentor“ — nicht etwa „Potator“ — für an Impotentia psychica Leidende.) — 17) Simmonds, Ueber die Ursachen der Azoospermie. Berl. klin. Wochenschr. No. 36. — 18) Sturgis, F. R., Are complete castrates capable of procreation? Amer. med. News. Octob. 8.

Cordes (2) hat bei 36 an acuten und 37 an chronischen Krankheiten Verstorbenen Untersuchungen bezüglich der Spermatogenese angestellt. Bei den 36 acuten Fällen fehlen 15 mal die Spermatozoen gänzlich, 12 mal sind sie nur vereinzelt, 9 mal in normaler Zahl vorhanden. Bei den 37 chronischen Fällen ist 16 mal die Spermatogenese erloschen, 9 mal beeinträchtigt, in allen übrigen dagegen normal. Das Alter der Individuen spielt weder bei der einen noch der anderen Gruppe eine Rolle. Bei normaler sowohl als abnormer Spermatogenese ist in den Zellen der Hodencanälchen stets Fett nachweisbar.

Simmonds (17) beschäftigt sich mit Untersuchungen über Azoospermie. Bei 1000 Obductionen constatirt er 125 mal Azoospermie, die als Folge einer Allgemeinerkrankung zu betrachten ist, wie Carcinose (mit 7 pCt. Azoospermie), chron. Nervenleiden (14 pCt.), Phthise (18 pCt.), Alcoholismus (60 pCt.). Die localen Genitalleiden, die Azoospermie bedingen, sind Hodenschwielen (Syphilis), Nebenhodenschwielen und Atresie der Samenleiter (Gonorrhoe). Actiologisch spielen Alcoholismus und specif. Erkrankungen bei der Sterilität der Männer eine Hauptrolle.

Pollutionen und Ejaculatio praecox sind nach Popper (13) nur graduell verschiedene Neurosen; beide sind der Ausdruck einer krankhaften Uebererregbarkeit im Bereiche der nervösen Centren und Leitungen, welche den Ejaculationsapparat vorsorgen. P. behandelte 14 Fälle der ersteren und 6 Fälle der letzteren mit dem galvanischen Strom (Anode intraurethral auf das Caput gallinag., Kathode auf die Blasengegend: $1^1/_2$—2 Milliampère); sämmtliche 20 Fälle geheilt.

Derselbe Autor (14) betrachtet die Spermatorrhoe in der Regel als eine Folge der Sphincterinsufficienz der Samenblasen, selten als centralen Ursprungs. Die Ursachen sind Gonorrhoe, Excesse, Masturbation oder auch Neurasthenie. Als Therapie empfiehlt er Faradisation der Prostata.

Nach Löwenfeld (12) kommt die Anwendung mechanischer Mittel nur bei der atonischen oder paralytischen Form der Impotenz in Betracht. Indessen ist auch beim grössten Theil der in diese Categorie gehörenden Fälle eine sachgemässe, allgemeine und örtliche Behandlung, gerade so wie bei der nervösen Impotenz, in der Regel von bestem Erfolge. Die mechanischen Apparate des Civilingenieurs Paul Gassen in Cöln sind daher in weitaus der grossen Mehrzahl dieser Fälle nicht nur absolut nutzlos, sondern sogar schädlich. Die Therapie besteht einmal in einer Allgemeinbehandlung der Neurasthenie, dann in Einlegen der Kühlsonde und einer consequent durchgeführten örtlichen electrischen Behandlung.

Beim Studium der die Frage der Facultas generandi der Castraten betreffenden Literatur — Erfahrungen aus der Thierwelt, Thierexperimente, Fälle beim Menschen — kommt Sturgis (18) zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei Thieren werden noch einige Zeit nach der Castration normale Spermatozoen in den Samenbläschen gefunden.

2. Die Zeiten, innerhalb welcher dies der Fall ist, sind bei den einzelnen Thierarten verschieden lang, so beim Hund 6 Tage, bei der Katze 7 Tage, beim Meerschweinchen 14 Tage.

3. Beim Menschen werden Fälle von Schwängerung Seitens von Castraten berichtet, die indessen mit Reserve aufzunehmen sind. Immerhin ist ein Fall erwiesen, in welchem Spermatozoen bei einem Castraten wiederholt gefunden wurden (Fall von Princeteau).

4. Entsprechend den Ergebnissen der Thierversuche ist auch für den Menschen anzunehmen, dass ein Castrate während der ersten 7 Tage nach der Castration noch zeugungsfähig sei.

## 2. Krankheiten der Hoden und Hodenhüllen.

### a) Angeborene Lageveränderungen der Hoden; Torsion des Samenstranges.

1) Baroffi, Torsion spontanée du cordon spermatique. Ann. des malad. des org. gén.-urin. No. X. p. 1096. (Acute Torsion des Samenstranges bei einem 37jähr. M., als Hämatocele angesprochen. Die Operation ergiebt eine Axendrehung mit Gangrän im inguinalen Theil des Funiculus. Resection des necrot. Stückes mit dem Hoden.) — 2) Duplay, De l'ectopie du testicule. La méd. moderne. 28. Mai. — 3) Keith, H. D., Dislocation of testis. Brit. med. Journ. July 2. (Luxation des rechten Hodens durch Ueberfahrung. Derselbe ist nach oben hin disloeirt und liegt in einem Riss in der Sehne des Obliq. ext. Blutige Reposition nach 4 Wochen. Heilung.) — 4) Macaigne et Vauverts, Torsion d'un testicule en ectopie; écartement de l'épididyme. Soc. anatomique. 1. Avril. (Torsion des Samenstranges bei incarcerirtem Leistenhoden; Nebenhode geborsten.) — 5) Senn, N., On the frequency of cryptorchism and its results. (Bei der Untersuchung von 9815 Freiwilligen der americanischen Armeee fand S. 35 mal Cryptorchismus, wovon 12 r., 22 l., 1 beidseitig; 24 mal unvollständiger Descensus, wovon 10 r. — davon 1 mit Hernie complicilt — und 14 l.) — 6) Tomory, R., Notes of a case of „apparent" supernumerary testicle. Brit. med. Journ. Octob. 15. (Linksseitiger überzähliger Leistenhode bei $3^1/_2$jähr. Kind.) — 7) Ziebert, K. A., Ueber Cryptorchismus und seine Behandlung. Beiträge z. kl. Chir. Bd. XXI. p. 445.

In der Arbeit von Ziebert (7) werden zuerst die verschiedenen bekannten Theorien der Entstehung des Cryptorchismus besprochen; dann die Neigung des abnorm gelagerten Hodens zur malignen Tumorbildung. Es werden ferner erörtert die entzündlichen Processe des Leisten- resp. Bauchhodens, seine Einklemmung, seine Beziehungen zur Leistenhernie, die Hydrocelenbildung, die Torsion des Samenstranges. Endlich spricht sich Verf. noch über die Frage der Zeugungsfähigkeit bei Cryptorchismus aus, die er weder mit Ja noch mit Nein beantworten kann. Stets werden bei den genannten einzelnen Abschnitten theils eigene Krankengeschichten aus der Czerny'schen Klinik, theils solche aus der Literatur als Belege gebracht. Die Behandlung bei Cryptorchismus ist entweder eine unblutige oder eine blutige. Für die erstere sind bruchbandartige Bandagen angegeben worden, die indessen ihre grossen Nachtheile haben und die deshalb heute nur noch in den Fällen angewendet werden, in denen Leistenhode mit Leistenhernie combinirt ist. Die blutige Behandlung besteht entweder in der blutigen Transplantation, Orchidopexie, oder in der Castration. Der ersteren gebührt unbedingt der Vorzug, obgleich sie nicht immer leicht gelingt. Als passendste Zeit für ihre Ausführung wird das 11. bis 12. Lebensjahr angegeben. Ob durch die Orchidopexie die physiolog. Function des Hodens gesichert werde, lässt sich bis jetzt mit Bestimmtheit nicht feststellen: immerhin ist der moralisch-psychische Einfluss der Transplantation nicht zu unterschätzen. Die Disposition für Neubildung

bleibt bestehen, da sie nicht in der abnormen Lage des Hodens, sondern in fötalen Entwicklungshemmungen zu suchen ist. Die Castration ist nur auf Fälle maligner Degeneration zu beschränken, ferner auf total atrophirte, Beschwerden verursachende Testikel älterer, einseitiger Cryptorchiden, die mit Hernien behaftet sind. Den Kern der Arbeit bilden 11 Fälle von Orchidopexie aus der Czerny'schen Klinik, bei denen das Schlussresultat nach 2 Monaten bis 6 Jahren untersucht wird. In allen 11 Fällen wird ein Halberfolg constatirt: Der gewöhnlich an der Basis des Scrotums gelagerte Hode ist stets kleiner als der gesunde. — Duplay (2) vertritt den Standpunkt, dass bei Kindern stets zuerst die Behandlung mittelst Massage, Bandagen, gymnastischen Uebungen und dgl. zu versuchen sei; nach der Pubertät ist jedoch die Operation indicirt.

b) Krankheiten des Scrotum.

1) Le Dentu, Lymphangioma inguinoscrotal et intraabdominal; varicocèle lymphatique avec hydrocèle filarienne; des accidents testiculaires se rattachant à l'éléphantiasis. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VIII. p. 876. (16 Fälle von Veränderungen an den Genitalien infolge von Filaria.) — 2) Esprit, Tumeur du scrotum déterminée par des embryons de ver de Guinée. Arch. de méd. et de pharm. milit. Mai. (Operation einer scrotalen Geschwulst bei einem aus den Tropen heimgekehrten Manne. In dem fibrinösen Gewebe finden sich zahlreiche Embryonen von Filaria medinensis.) — 3) Lusser, Franz, Ueber multiple verkalkte Atherome des Scrotums. Inaug.-Dissertat. Zürich. (Bei einer Obduction wurde als zufälliger Befund in der Scrotalhaut eine grosse Zahl [50—60] von stecknadelkopf- bis erbsengrossen Knötchen constatirt, die sich bei der Untersuchung als verkalkte Atherome erwiesen.) — 4) Manley, Multilocular dermoid cyst of the scrotum. New York med. Record. Dec. 3. ($14^3/_4$ Pfd. schwerer Tumor, an einem Schulterband getragen. Erfolgreiche Drainage der Cyste.) — 5) Monod, Ch., Eléphantiasis de la verge et du scrotum. Orchéotomie. Bull. de la Soc. de chir. p. 1167. (Demonstration eines Präparates von Elephantiasis des Penis und des Scrotums, gewonnen durch Excision der betreff. degenerirten Haut; plastischer Ersatz durch normale Haut.) — 6) Senn, N., Restitution of skin by plastic operation in cases of extensive traumatic surface-defects of the scrotum and penis. Philad. med. Journ. Novembre. 5. (In einem Fall von Abreissung der Haut der Genitalien durch Maschinenverletzung — es fehlt die ganze Scrotal- und Penishaut, sowie diejenige des Mons veneris und der linke Testikel — wird durch eine ausgedehnte Plastik gestielter Lappen vollständiger Ersatz geschaffen und ein neues Scrotum für den erhaltenen rechten Hoden gebildet.)

c) Hodenentzündung; Tuberculose.

1) Allen, A case of epididymitis (tuberculous) with result of tuberculin test. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 397. (Tuberculininjection bei einer zweifelhaften Hodenaffection. Die locale Reaction zeigt sich besonders an der Prostata und an der Lunge, weniger intensiv an den Nebenhoden.) — 2) Béclère, A., Orchite ourlienne d'emblée sans tuméfaction des glandes salivaires chez un garçon de quinze ans. Soc. méd. des hôp. 27. Mai. (Acute Orchitis bei einem 15jähr. Knaben ohne Parotisschwellung. 3 Mitschüler und 2 Schwestern des Pat. leiden die ersteren vor, die letztern nach seiner Erkrankung an Mumps.) — 3) Beurnier, Castration pour tuberculose testiculaire. Progrès méd. No. 25. (Das Vas deferens wird bis zur Bauchhöhle resecirt nach Spaltung des Leistencanals. Das entfernte Stück ist mit dem Hoden 25 cm lang.) — 4) Carlier, Epididymite comme symptôme primordial de l'infection urineuse chez les rétrécis. Progrès méd. No. 44. (Zwei Fälle von Epididymitis bei Stricturkranken, die vorher nicht sondirt wurden. Urethrotom. int. Heilung.) — 5) Delore, Xavier, De l'orchidotomie, incision exploratrice du testicule et épididymectomie dans la tuberculose du testicule. Gaz. hebdom. No. 47. — 6) Eshner, A., Orchitis or epididymitis as a complication or sequel of typhoid fever. Philad. med. Journ. No. 21. (Referat eines diesbezügl. Falles bei einem 29jährigen Mann. Gestützt auf 42 weitere aus der Literatur gesammelte Fälle wird das klinische Bild dieser seltenen Typhus-Complication vorgeführt.) — 7) Kendirdjy, Tuberculose génitale traitée par l'exstirpation totale. Presse méd. No. 87. (Entfernung des Hodens, Vas deferens und Samenbläschens R. bei 20jähr. Mann. Heilung.) — 8) Koenig, R., Beitrag zum Studium der Hodentuberculose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. S. 502. — 9) Shaw, J. B., Tuberculous testes following an attack of measles; double castration; recovery. Brit. med. Journ. June 18. (Der Fall betrifft einen 26jähr. sonst gesunden Mann.) — 10) Swinburne, A case of epididymitis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. July. (Nebenhodenentzündung dunkelen Ursprungs; Druckdolenz des gleichseitigen Samenbläschens; im Inhalt des letzteren keine Microorganismen, wohl aber Eiterkörperchen. Ichthyol; Heilung.) — 11) Wanach, Resection des Nebenhodens bei tuberculöser Epididymitis. Protokoll des deutschen ärztl. Vereines zu St. Petersburg. Sitzg. v. 9. März. — 12) Weir, R. F., Castration with avulsion of the cord. New York med. Record. March 26.

Koenig (8) nennt als Zweck seiner Arbeit, die Aetiologie der Hodentuberculose zu studiren und die Resultate der Therapie darzustellen. Er stützt sich dabei auf 45 Krankengeschichten der Kocher'schen Klinik. Bezüglich der Aetiologie zieht er aus seinen Ausführungen folgende Schlüsse:

1. Die Prostata spielt in der Aetiologie der Hodentuberculose eine wichtige Rolle. Sie dient den Tuberkelbacillen als Brutstätte, von wo sie bei günstiger Gelegenheit dem Vas deferens entlang in den Nebenhoden heruntersteigen.

2. Die Genitaltuberculose kann auch durch metastatische Infection entstehen: vielleicht dient die Prostata in diesen Fällen als Zwischenstation.

3. In einzelnen Fällen scheint die Infection ohne Betheiligung der Prostata direct von der Blase resp. Niere in den Hoden fortgeleitet zu werden.

4. Die primäre Hodentuberculose gehört zu den Ausnahmen.

Als Veranlassungsschädlichkeiten kommen namentlich Trauma und Gonorrhoe in Betracht: in dritter Linie ist ausserdem noch die functionelle Congestion zu nennen. Leistenhoden erkranken fast immer tuberculös. In allen seinen Fällen fand K. den Hoden allein niemals afficirt; 1 mal indessen bestand isolirte Tuberculose des Vas deferens bei gesundem Hoden u. Nebenhoden. Bezüglich der Therapie giebt Verf. folgendes Resumé:

1. Die operative Behandlung ist in allen Fällen angezeigt, in welchen die Harnorgane frei sind und

der Allgemeinzustand einen chirurgischen Eingriff erlaubt.

2. Wenn auch die Resection des Nebenhodens in gewissen Fällen Gutes leisten kann, so ist allein die Castration im Stande, sichere Erfolge zu erzielen, weil die Mitbetheiligung der Hauptdrüse niemals sicher ausgeschlossen werden darf.

3. Mitbetheiligung der Prostata contraindicirt die Castration nicht.

4. Bei Miterkrankung der Harnorgane hat die Castration als Palliativoperation Berechtigung.

5. Die Entfernung des tbc. Hodens übt auf die Tuberculose der Prostata und der Harnorgane, ebenso auf den Allgemeinzustand eine günstige Rückwirkung aus. — Weir (12) empfiehlt die Castration mit Evulsion des Vas deferens nach v. Büngner. Er hat diese Operation 9mal an 6 Patienten ausgeführt. Seine Krankengeschichten sind indessen bei genauer Prüfung wenig geeignet, seine Empfehlungen dieser Methode wesentlich zu unterstützen. Die vielerorts gemachten Erfahrungen bezüglich Unsicherheit und Gefährlichkeit dieser Art der sog. hohen Castration werden ihr trotz der Weir'schen Publication wohl keine neuen Freunde gewinnen. W. hat, um die psychische Wirkung der Castration zu paralysiren, die exstirpirten Hoden durch Celluloidkugeln ersetzt, die in 4 von 11 also behandelten Fällen mehr als $1\frac{1}{2}$ Jahre reactionslos in dem Scrotum lagen.

Delore (5) ist ein Anhänger der partiellen Hoden- resp. Nebenhodenexstirpation bei Tuberculose. Er empfiehlt warm das Verfahren von Poncet, welches darin besteht, dass vorerst die Albuginea des freigelegten Hodens gespalten und das Parenchym geprüft wird. Ist der Hoden gesund, so wird die Albuginea wieder vernäht und der erkrankte Nebenhoden allein resecirt; ist ersterer dagegen auch krank, so wird soviel als nöthig davon entfernt, die gesunden Theile jedoch werden sorgfältig geschont und bleiben erhalten. Der Vortheil dieses Verfahrens besteht nach D. darin, dass ein gesunder Hoden conservirt werden kann, der sonst bei der Castration wegfallen würde, damit bleibt auch die nach Ansicht des Verf.'s für den Patienten wichtige „innere Secretion“ bestehen. Bei partieller Hodenresection bleibt gewöhnlich ebenfalls noch etwas secernirendes Gewebe erhalten; restirt dagegen nur die Albuginea allein, so spielt letztere als kleiner Tumor im Scrotum drin für den Kranken die Rolle eines „moralischen Hodens“. Eine Casuistik von 2 Fällen (1 mal früher Castration, 1 mal früher Curettage und Galvanocaustik der andern Seite) bildet den Schluss des Aufsatzes. — Auch Wanach (11) hält die Resection des Nebenhodens bei isolirter Tuberculose mit langsamem Verlaufe bei jungen Leuten für berechtigt. Wichtig ist dabei die ausgedehnte Entfernung des Vas deferens. Einen solchen Fall, der vor 2 Jahren operirt wurde und seither recidivfrei geblieben', stellt Verfasser dem deutschen ärztlichen Verein von St. Petersburg vor. In der anschliessenden Discussion spricht sich die Mehrzahl für diese Operation namentlich im Kindesalter aus.

d) Krankheiten der Scheidenhaut von Hoden und Samenstrang; Varicocele.

1) Bloch, Oscar, Quelques remarques sur le traitement radical de l'hydrocèle de la tunique vaginale du testicule. Revue de Chir. 10. février. p. 150. — 2) Demons et Bégouin, De la pachyvaginalite multiloculaire. Ibid. p. 97. — 3) Duplay, Etiologie et prognostic du varicocèle. La méd. moderne 6. avril. — 4) Escat, Etiologie et traitement du varicocèle. La Presse méd. No. 12. — 5) Feleki, H., Geheilter Fall von Hydrocele communicans funiculi spermatici. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. IX. 4. (Bei einem 17jährigen Manne mit erst im 3. Lebensjahre erfolgtem Descensus durch einfache Compression und Bruchband geheilt. Die Communicationsöffnung gegen die Bauchhöhle ist sehr eng. 1 Jahr später kein Recidiv.) — 6) Lammers, Radicaloperation der Hydrocele unter Localanästhesie. Centralblatt für Chirurgie. No. 20. (Für die Ausschälung der Tunica vag. empfiehlt L. statt der zeitraubenden Infiltrations-Anästhesie einfach die Ausspülung des Sackes mit 10 ccm einer 4proc. Cocainlösung. Die Operation lässt sich danach schmerzlos machen. Vergiftungserscheinungen sah er nie.) — 7) Maximow, A., Ueber Phlebolithen des Samenstranges. Letopis russkoi Chirurgii. Heft 3. (Zufälliger Obductionsbefund bei einem phthis. Tabiker: 2 cm starker Venenstein in einer Varicosität des rechten Samenstranges.) — 8) Mühsam, Richard, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Tunica vaginalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 49. S. 457. — 9) Nimier, H., Du traitement du varicocèle par la ligature sous-cutanée en bourse du scrotum. Revue de Chir. p. 929. (Eine sinnreiche subcutane Ligatur, welche den leeren unteren Theil des Scrotums sanduhrförmig abschliesst und die vor Anlegung der Ligatur in die Höhe gezogenen Testikel in dieser Stellung dauernd erhält.) — 10) Pascale, Chronische Entzündung der Scheidenhaut des Hodens. XIII. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie in Turin. (Klinische, histologische und experimentelle Untersuchungen.) — 11) Platt, Eine calcificirte Hämatocele. Lancet. Febr. 19. (Exstirpation einer seit 20 J. bestehenden Hämatocele bei einem 65jährigen Manne. Die Innenfläche der Cystenwand ist mit grossen Kalkplatten besetzt.) — 12) Rolando, Silvio, Studio sperimentale sugli effeti nel testicolo dell' asportazione della vaginale parietale. Cetti del III. Congr. med. region. Ligure XXIII. — 13) Sebileau, La situation du testicule dans l'hydrohématocèle de la tunique vaginale. Diagnostic et traitement. La Presse méd. 48. (Bei der Hämatocele kann gewöhnlich der untere, hintere und innere Rand des Hodens palpirt werden; bei Tumoren ist der Hoden als solcher nicht durchfühlbar; bei Cysten des Nebenhodens lässt er sich leicht differenziren. Von diesen Regeln kommen zahlreiche Abweichungen infolge anatomischer Abnormitäten vor. Diese werden an Hand von Abbildungen deutlich gemacht.) — 14. Senn, N., On the frequency of varicocele and the limitations of operative treatment for this affection. The Philad. med. Journ. June 18. (S. untersuchte 9815 Rekruten auf Varicocele. Er fand solche vor bei 2078 Mann, d. h. in 21,17 pCt. S. ist der Ansicht, dass Varicocele nur selten die Ursache von Militäruntauglichkeit sei und dass die operative Behandlung derselben nur ausnahmsweise indicirt sei.) — 15) Winkelmann, Neue Methode der Radicaloperation der Hydrocele. Centralblatt für Chirurgie. No. 44.

Bloch (1) verlangt von einer wirksamen Hydrocelenoperation, dass sie gefahrlos sei, Recidive unmöglich mache, keine Schmerzen bedinge und den Pat. in möglichst kurzer Zeit wieder arbeitsfähig mache. Diesen

Anforderungen entsprechen die bisher üblichen Operationsmethoden nicht in allen Punkten. B. empfiehlt deshalb sein eigenes Verfahren, welchem die gerügten Mängel nicht anhaften:

1. Weite Incision mit Umstülpung der Tunica vaginalis;
2. Abtragung etwaiger Excrescenzen der Innenfläche der Scheidenhaut;
3. gründliches Ausreiben der ganzen Innenfläche der Tunica, sowie auch der Hodenoberfläche mit 3 proc. Carbollösung;
4. Reposition und Jodoformtamponade der Höhle;
5. nach 3—4 Tagen Entfernung der Tamponade und Secundärnaht der äusseren Haut mit Catgut.

Diese Operation wurde an 40 Pat. 44mal mit gutem Erfolg ausgeführt; die Narcose ist dabei nothwendig. In allen 44 Fällen war die Hydrocelenflüssigkeit steril. — Winkelmann (15) stülpt die Tunica vaginal. prop. um und vernäht hinten dem Hoden den Schlitz, so dass die Rückwärtskrempelung unmöglich gemacht wird. Hode mit umgestülptem Sack werden ins Scrotum reponirt, die Hautwunde darüber geschlossen.

Aus den Untersuchungen von Demons und Bégouin (2), die über 5 Fälle von sogen. multiloculärer Hydro- bezw. Haematocele berichten, geht hervor, dass diese nicht häufige Form dadurch zu Stande kommt, dass die Bindegewebszüge der Hydrocelenwand infolge kleiner interstitieller Blutergüsse auseinanderweichen und Hohlräume im Gewebe bilden. Diese letzteren können für sich abgeschlossen bleiben oder sie treten durch Oeffnungen mit der Haupthöhle in Verbindung. Der ganze Tumor bekommt dadurch eine höckerige Oberfläche. Infolge dessen können diagnostische Schwierigkeiten entstehen, speciell Verwechselung mit Sarcom. Als Therapie empfehlen die Verff. die Castration.

Auf Grund experimenteller Studien an Hunden kommt Rolando (12) zu folgenden Schlüssen:

1. Die operative Entfernung der Tunica vaginalis testis bedingt zunächst Störungen im Hodenparenchym, die sich im Aufhören der Spermaproduction äussern.

2. In der Folge — gegen den 2. Monat post op. — stellt sich theilweise wieder Spermaproduction ein.

R. zieht hieraus den Schluss, dass die Bergmannsche Radicaloperation der Hydrocele nur auf solche Fälle zu beschränken sei, bei denen eine sehr hochgradige Veränderung der Tunica vaginalis vorliege.

Bei Anlass einer Hydrocelenoperation bei einem 36jähr. Mann fand Mühsam (8) auf der Innenseite der Tunica vag. propr. eine bohnengrosse, warzige Geschwulst, die frei in das Innere der Hydrocele hineinragt. Die Untersuchung ergiebt weder eine Hydatide noch eine Paradidymis, wie erwartet wird, sondern einen epithelialen Tumor mit adenomartigem Bau. Als Ausgangspunkt der Neubildung nimmt M. versprengte Keime des Hodens oder Nebenhodens an.

Nach Escat (4) handelt es sich bei der Varicocele um eine congenitale Entwickelungsanomalie der Venspermat. Alle die schlimmen Folgen, die gewöhnlich nur der Varicocele zugeschrieben werden, sind in der Regel auf andere begleitende Krankheitszustände zurückzuführen. Ein operativer Eingriff — als bester wird die Resectio scroti empfohlen — ist deshalb nur bei besonderen Complicationen, wie Blutungen aus exulc. Varicen etc. indicirt. — Duplay (3) weist darauf hin, dass ausser congenitalen Varicocelen auch noch erworbene vorkommen, wie z. B. bei gewissen Beschäftigungen (langes Stehen), Traumen u. s. w. Prognostisch ist zu bemerken, dass die Varicocele sich im höheren Alter meist spontan zurückbildet.

### e) Neubildungen des Hodens und des Samenstranges.

1) Berger, Maladie kystique du testicule. Bull. de l'acad. de méd. Paris. 22. Févr. (Das histologische Bild des vollständig cystisch entarteten Hodens eines 1jähr. Knaben ähnelt dem eines Carcinoms; indessen erfolgt doch Heilung, die nach 2 Jahren noch constatirt wird.) — 2) Chevassu, Tératome du testicule gauche. Ablation de la tumeur incluse dans l'albuginée en conservant le testicule. Examen histologique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. VI. (Hühnereigrosser Tumor bei 18jähr. Manne; enthält Fett, Schleimhaut, Knorpel, Drüsen, Knochen, Muskeln, Blutgefässe und pigmentirtes Gewebe ähnlich der Chorioidea bulbi.) — 3) Comte, Kyste spermatique. Lyon méd. No. 8. (Seit 7 Jahren bestehende Cyste des Nebenhodens; Abtragung.) — 4) Fränkel, E., Adenosarcom des Hodens. Aerztl. Verein v. Hamburg. Biolog. Abtheil. 22. Febr. (Hoden, Nebenhoden und Hüllen bilden einen homogenen Tumor.) — 5) Fuller, Tumor of testis. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. p. 293. (Demonstration eines exstirpirten, wahrscheinlich syphilitischen Hodens; keine microscopische Untersuchung.) — 6) Gabryszewski, Anton, Ueber Lipome des Samenstranges. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. S. 317. — 7) Pantaloni, Un nouveau procédé de Castration chez l'homme. Gaz. méd. de Paris. Oct. 29. — 8) Picqué, Tératome du testicule gauche. Ablation de la tumeur incluse dans l'albuginée en conservant le testicule. Bull. de la soc. de chir. Séance du 2. Fév. p. 60. (Der hühnereigrosse Tumor fand sich bei einem 18jähr. Pat., bei welchem schon im 1. Lebensjahre eine Vergrösserung des linken Hodens war constatirt worden. Reactionslose Heilung. Der Krankengeschichte ist ein sehr ausführlicher anatomisch-histologischer Bericht beigegeben.) — 9) Pilliet et Pasteau, Sarcome du cordon inguinal. Ann. des mal. des org. gén.-urin. No. V. p. 556. (Pat. von 44 Jahren mit rasch wachsendem Sarcom des linken Samenstranges bei gleichseitiger Leistenhernie. Testectomie mit Entfernung des Tumors.) — 10) Sitzenfrey, A., Beitrag zur Lehre von den Lipomen des Samenstranges. Beiträge z. klin. Chir. Bd. XXII. 2. — 11) Wallace, James R., Sarcomatous degeneration in an undescended testicle; castration; recovery. Lancet. Sept. 17. (Bei 25jähr. Manne 4 Monate nach Auftreten der ersten Symptome operirt. Das hervorstechendste der letzteren war heftiges Erbrechen und Nausea.) — 12) Derselbe, Undescended testicle giving rise to distretting symptoms due to sarcomatous degeneration; castration; recovery. Dublin Journ. Octob. (Derselbe Fall wie No. 11.)

Pantaloni (7) vertritt den gewiss richtigen Standpunkt, dass wie beim Zungencarcinom die Halsdrüsen oder wie beim Brustkrebs die Axillardrüsen, so bei malignen Hodentumoren die dem Samenstrang benachbarten Lymphdrüsen der Bauchhöhle entfernt werden

sollen. Er verlängert zu diesem Ende den Scrotalschnitt nach oben und macht eine laterale Laparotomie. In dieser Weise ist es möglich, nicht nur das ganze Vas deferens, sondern auch die lumbalen Lymphdrüsen entfernen zu können, wie dies P. thatsächlich in 3 Fällen gelungen ist.

Durch einen auf der Rydygier'schen Klinik beobachteten Fall eines kindskopfgrossen, 5 Pfund schweren Lipoms des Samenstranges, das Gabryszewski (6) bei einem 57jähr. Manne mit Erfolg operirte, veranlasst, stellt Verf. 29 weitere in der Literatur beschriebene analoge Fälle zusammen und giebt hieran anschliessend eine vollständige Monographie dieses seltenen Leidens. Als Lipome des Samenstranges werden solche Neubildungen bezeichnet, die aus dem Fettgewebe des Samenstranges oder aus dem subserösen Fettgewebe hervorgegangen sind, sich aber innerhalb der Tunica vag. comm. entwickelt haben. Bei der Behandlung, welche in möglichst frühzeitiger Enucleation besteht, wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei inniger Verwachsung mit dem Vas deferens ausnahmsweise der betreffende Hode geopfert werden muss, besonders wenn es sich um complicirte Geschwülste älterer Individuen handelt. Ist das Lipom in den Leistencanal hineingewachsen, so muss letzterer eröffnet werden; G. empfiehlt als für solche Fälle am geeignetsten die Operation nach Bassini-Postempski. — Kurz nachdem diese Monographie G.'s erschienen, berichtete Sitzenfrey (10) über 2 neue Fälle von Samenstranglipomen, die in Madelung's Klinik zur Operation kamen. In dem einen Falle handelte es sich um ein sog. Wanderlipom oder secundäres Perineallipom (Lejars), welches von einem Fettträubchen des linken Samenstranges ausgehend die Tunica vag. comm. frühzeitig durchbrochen hatte und im subcutanen Fett der linken lateralen Dammgegend weiter gewachsen war. Im zweiten Falle fand sich ein kindskopfgrosser scrotaler Tumor. Ausser diesen beiden Fällen führt S. noch 2 weitere aus der Literatur an (Warren Mason und Mauclaire), welche in der Monographie Gabryszewski's unberücksichtigt geblieben sind.

## 3. Krankheiten der Samenwege.

1) Ayres, Ueber Entzündung der Samenbläschen, ihre Symptome, Diagnose und Behandlung. New York med. Journal. Mai 14. (Bei 30 selbst beobachteten Fällen ist die Erkrankung 27 mal durch Gonorrhoe, 2 mal durch Syphilis, einmal durch Tuberculose entstanden; nur in 3 Fällen handelt es sich um acute Entzündung. Bei der letzteren ist eine locale Behandlung contraindicirt; bei der chronischen Form ist das rationellste Verfahren die digitale Expression.) — 2) Collan, Walter, Ueber Spermatocystitis gonorrhoica. Mit 2 Taf. Hamburg. — 3) Guelliot, Chirurgie des vésicules séminales. La Presse méd. No. 33. — 4) Inguianni u. Aprinni, Das Endresultat der Vereinigung eines verletzten Vas deferens. Policlinico. 15. I. (Zur Herstellung des durchtrennten Vas deferens eignet sich am besten die transversale Sutur.) — 5) Lichowetzer, Peter, Zur Kenntniss der Hämospermie. Inaug.-Dissert. Berlin. — 6) Moullin, M., Excision of the vesiculae seminales. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1418. (Verf. hat wegen einer jeder anderweitigen Behandlung trotzenden gonorrh. Entzündung bei einem 24jähr. M. die rechte Samenblase exstirpirt. Zuckerkandl'scher Schnitt; Heilung.) — 7) Swinburne, Prostatitis and seminal vesiculitis. Journ. of cut. and gén.-urin. dis. p. 295.

Guelliot (3) bespricht die verschiedenen Indicationen zu operativen Eingriffen an den Samenbläschen, sowie die einzelnen dabei in Betracht kommenden Operationsverfahren. Bei eitrigen Entzündungen, Steinen, Cysten, Carcinom, Tuberculose hat der Chirurg einzugreifen; die letztgenannte Indication ist die häufigste. G. referirt über zwei eigene Fälle von Spermatocystectomie wegen Tuberculose. Die in Betracht kommenden Operationen sind Punction, Incision, Excision. Die beiden ersteren können vom Damm oder vom Rectum aus gemacht werden, die letztere mittelst inguinalem, perinealem oder sacralem Schnitt. Weitaus der beste und einfachste Weg ist der perineale und es wird auch thatsächlich wohl nur auf diesem operirt. G. giebt eine genaue Beschreibung der Operationstechnik dieses perinealen Verfahrens.

Lichowetzer (5) bespricht an der Hand von 3 bisher nicht veröffentlichten Krankengeschichten aus der Praxis von Prof. Klemperer, dann 3 Fällen von Jamin und 2 von Guilliot Aetiologie, Symptomatologie und Prognose der Hämospermie. Die anatomische Ursache des blutigen Spermas ist lediglich in einer arteriellen Fluxion der Samenbläschen zu suchen, welche bei Gesunden durchaus bedeutungslos ist. Sexuelle Excesse sowohl als allzulange Abstinenz können zu einer solchen Congestion führen. Dagegen ist die Hämospermie bei acut fieberhaftem Zustande nach Gonorrhoe und Cystitis durch Spermatocystitis bedingt. In diesen Fällen ist die Prognose unsicher: es besteht auch die Gefahr dauernden Aspermatismus (Azoospermie).

# Hautkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. E. LESSER in Berlin.*)

## I. Allgemeine Literatur.

1) Atlas international des maladies rares de la peau. Livr. 13. Av. 3 pls. col. av. texte. Paris. — 2) Besnier, E., and others. A pictorial atlas of skin diseases and syphilitic affections in photolithochromes from models in Museum of the Saint Louis Hosp. Paris. With woodc. and text. Folio. London. — 3) Gaucher, E., Traité des maladies de la peau. 2 vols. 8. Paris. — 4) Kaposi, M., Handatlas der Hautkrankheiten. I. Abth. 2. Hälfte. gr. 8. 61 Farbdr. m. Erkl. Wien. — 5) Unna, P. G., Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. 2. Hft. gr. 8. 5 farb. Taf. m. Text. Hamburg. — 6) Derselbe, Ein Rück- und Vorblick. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. — 7) Bloch, J., Aufgaben und Ziele einer Geschichte der Hautkrankheiten im Alterthum. Ebendas. Bd. 27. No. 12. — 8) Merk, L., Grundzüge einer allgemeinen Aetiologie der Hautkrankheiten. Ebendas. No. 9. — 9) Haan, Application du principe des couleurs complémentaires au diagnostic des maladies cutanées. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. X. No. 10. — Macleod, J. M., On the development of the human epidermis and its appendages. Brit. Journ. of Dermat. p. 183. — 11) Duhring, L. A., A Pathologico-clinical classification of diseases of the skin. Journ. of cutan. dis. p. 97. — 12) Andry, Ch. und Thévenin, Bemerkungen zur Histologie der Ausheilung von Scarification. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 12. — 13) Unna, P. G., Der Nachweis des Fettes in der Haut durch secundäre Osmirung. Ebendas. — 14) Bargum, O., Ueber die Veränderungen der Haut nach Aetzung mit rauchender Salpetersäure. Ebend. No. 10. — 15) Reiss, L., Recherches physiologiques sur la perspiration insensible de la peau. Annales de Dermat. et de Syph. Bd. 9. No. 6. — 16) Brock, G., Ueber das Resorptionsvermögen der normalen Haut. Arch. f. Derm. Bd. 45. S. 369. — 17) Fournier, H., La dermatothlasie. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 4. — 18) Allen, Charles W., A scale of measurements for the more accurate description of cutaneous lesions. Journ. of cutan. dis. p. 25. — 19) Zeisler, J., Trophic dermatoses following fractures. Ibidem. p. 305. — 20) Kudicke, R., Ueber den Zusammenhang zwischen Asthma und Hautkrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin. (Verf. beschreibt einen Fall, in dem ein Asthmatiker bei jedem Asthmaanfall das Auftreten eines schuppenden Eczems sowie von urticariaartigen Efflorescenzen im Gesicht zeigte.) — 21) Pospelow, A., Trophische Störungen der Haut bei spinaler Gliomatose oder Syringomyelie. Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 91. — 22) Merk, L., Dermatoses albuminuricae. Ebendas. Bd. 43. S. 469. — 23) Sticker, G., Ueber den Primäraffect der Acne, des Gesichtslupus, der Lepra und anderer Krankheiten der Lymphcapillaren. Dermat. Zeitschr. Bd. 5. Heft 6. — 24) Drysdale, Eosinophile Leucocytes in the blood. Transact. of the path. soc. of London. p. 371. — 25) Truffi, Intorno alla presenza di globuli bianchi a granulazioni eosinofile, in alcune malattie cutanee. Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. VI. p. 757. — 26) Lassar, O., Ueber chromographische Projection. Dermatol. Zeitschr. Bd. V. Heft 6. — 27) Isaac, R., Ueber die Photographie in natürlichen Farben nach dem Ives'schen Verfahren. Ebendas. — 28) Rasch, C., Meddelelser fra Kommunehospitalito Poliklinik for Hudsygdomme og veneriske Sygdomme. Hosp. Tid. 4 R. VI. No. 28. p. 713—722; No. 29. p. 741—750; No. 30. p. 769—777; No. 31. p. 799—808; No. 40. p. 1066—1076; No. 41. p. 1089 bis 1098; No. 43. p. 1133—1146; No. 44. p. 1149 bis 1165. — 29) Duhring, L. A., Cutaneous medicine, a system treat. on disease of the skin. Part. 2. London.

Bloch (7) zunächst giebt eine Uebersicht über die Gründe, aus denen eine Darstellung der Geschichte der Hautkrankheiten besonders schwierig ist. Es ist dies die klinische Variabilität der Krankheitsbilder, die mannigfachen äusseren Einflüsse hierauf, die Kenntniss der socialen Verhältnisse, die Kenntniss des Sanskrit und andere Gründe mehr. Für eine gründliche Darstellung ist es nothwendig, dass man sich nur auf Originalien stützt; ferner gehe man von bekannten Thatsachen aus zur Erforschung zweifelhafter. Man berücksichtige die kulturgeschichtlichen und socialen Verhältnisse, vergleiche die medicinischen Anschauungen verschiedener Völker, benutze vergleichende Fachwissenschaft, Archäologie etc.

Während bei den anderen Organen auf die physiologischen Vorgänge bei der Erforschung, Diagnose etc. der krankhaften Vorgänge besonders grosses Gewicht gelegt wird, ist das bei den Hautkrankheiten doch noch in sehr geringem Maasse bisher der Fall. Merk (8) glaubt nun, dass nach verschiedenen

*) Bei der Bearbeitung dieses Berichtes bin ich in dankenswerthester Weise von den Herren DDr. Bruhns und Buschke unterstützt worden.

Richtungen hin die Forschung einsetzen muss, um für die Praxis gut fundirte theoretische Gesichtspunkte zu gewinnen. In erster Linie sind für die Entstehung von Hautkrankheiten die Störungen der normalen Reflexvorgänge zu erforschen: die vasomotorischen, musculären und secretorischen. Es sind hier theils äussere, theils innere Ursachen, welche zur Vermehrung oder Verminderung der reflectorischen Vorgänge führen können. Des weiteren sind die durch Nervenaffectionen hervorgerufenen trophischen Störungen (analog wie bei Herpes zoster) genauer festzustellen, ferner die direct von Gefässen ausgehenden trophischen Störungen. Der Verf. bespricht dann im Einzelnen alle diese Momente. Hinzutreten die sensiblen Nerven, der Einfluss der Heredität, der Einfluss des Klimas, der Ernährung, die weitere Erforschung der parasitären und toxischen Krankheitsursachen.

Um allerfeinste, mit blossem Auge noch nicht sichtbare Farbennuancen in der Haut zu erkennen, hat Haan (9) folgenden Apparat construirt: ein kleiner Horntubus (wie ihn die Uhrmacher benutzen) enthält ein Cobaltglas oder ein mit Kupfersulfatlösung gefülltes Glas. Dies lässt nur die Complementärfarbe, also roth durch. „Man wird auf diese Weise beginnende Roseola und ähnliche zarte Affectionen, die im weissen Licht erst später auffallen würden, schon einige Tage früher erkennen können.

Um die practisch interessante Frage zu entscheiden, wie Scarificationen in der Haut wirken, haben Andry und Thévenin (12) bei zwei Patientinnen mit Mammacarcinomen die Haut der Brüste vor der Exstirpation scarificirt und nun nach 24 Stunden bis 5 Tagen untersucht. Es ergab sich, dass die Epidermiswunde schon nach 24 Stunden wieder geheilt ist, während die Wunde der Cutis noch nach 5 Tagen nicht völlig wiedervereinigt ist. Ausserdem werden einige Stachelzellen in die Tiefe verschleppt und resorbirt.

Bei genaueren Untersuchungen über den Fettgehalt der Haut hat Unna (13) festgestellt, dass mit den bisherigen Methoden eine grosse Menge des in der Haut enthaltenen Fettes nicht zur Cognition gelangt. Er hat nach vielen Versuchen 2 Fixirungsflüssigkeiten für das Fett als beste befunden:

1. Picrinsäure 1 pCt.
   Gerbsäure 1 pCt.
   Salpetersäure 1 pM.
2. Picrinsäure 1 pCt.
   Gerbsäure 1 pCt.
   Salpetersäure 1 pM.
   Essigsäure 5 pCt.
   (besonders für das Fett der Nerven).

Darnach wird es durch eine 1 proc. Osmiumsäurelösung, die noch 1 pCt. Alaun enthält, nachgewiesen. Es ergab sich hierbei, dass ausser dem schon früher nachgewiesenen Fett in allen Lymphspalten, Lymphgefässen, Blutgefässen, in vielen Kernhöhlen der Stachelschicht und in den Kernhöhlen der Hornschicht Fett enthalten ist. Dass es sich hierbei um einfache Osmiumniederschläge oder durch event. bei der Einfettung verschlepptes Fett handelt, widerlegt Unna. Er empfiehlt deshalb diese secundäre Osmirung der Haut in Schnitten in der angegebenen Weise zum Studium des Hautfettes.

Bargum (14) hat Untersuchungen über die Aetzwirkung rauchender Salpetersäure am Kaninchenohr angestellt. Er vergleicht seine Untersuchungsresultate mit denen anderer Autoren in Bezug auf Trichloressigsäure, Argentum nitricum, Acidum carbolicum liquefactum. In Bezug auf die Schnelligkeit der Aetzwirkung steht obenan das Acidum carbolicum liquefactum, dann kommt rauchende Salpetersäure, dann Trichloressigsäure. Die schliessliche Ausdehnung des Aetzbezirks ist bei rauchender Salpetersäure am grössten.

Unter den Functionen der Haut ist die secretorische eine der wichtigsten. Von der Haut werden flüssige (event. auch feste) und gasförmige Stoffe secernirt. Den letzteren Vorgang nennt man Perspiratio insensibilis. Es handelt sich wesentlich um die Ausscheidung von Kohlensäure. (Demgegenüber spielt die Absorption keine wesentliche Rolle.) Reiss (15) giebt zunächst eine Literaturübersicht über die zahlreichen Methoden und Untersuchungsresultate, welche den Gegenstand betreffen. Er hat dann selbst eine grosse Anzahl von Versuchen, betreffend die Perspiratio insensibilis, angestellt. Von besonderem Einfluss auf die Ausscheidungsgrösse der Kohlensäure durch die Haut war die Temperatur, was sich dadurch erklärt, dass hierdurch die Blutmenge (die Basis für die Perspiration) am wesentlichsten in der Haut beeinflusst wird. Dann war aber auch das Licht von Einfluss: in der Dunkelheit war die Ausscheidung grösser. Der electrische Strom, die Secretion der Drüsen ist von Einfluss. An verschiedenen Hautstellen ist die Ausscheidungsgrösse verschieden. Des Weiteren zeigte sich bei verschiedenen Krankheiten der Haut eine Veränderung der Perspiratio insensibilis.

Brock (16) applicirte verschiedene Flüssigkeiten, Salben und flüchtige Substanzen auf die thierische und menschliche Haut und suchte dann durch Excision und microscopische Durchmusterung der betreffenden Hautstücke festzustellen, wieviel von dem betreffenden Reagens die Haut durchdrungen hatte. Er kommt dabei zu dem Resultat, dass von flüchtigen Substanzen sicher einzelne die normale Haut zu durchdringen vermöchten (u. a. Jod, Guajacol), dass alle anderen chemischen Körper nur nach Veränderung der Structur der Haut in die letztere einzudringen vermöchten. Dagegen können lösliche, nicht flüchtige Substanzen von der Haut aus durch die kataphorische Wirkung des galvanischen Stromes zur Resorption gebracht werden.

Unter Dermatothlasten versteht Fournier (17) die Patienten, welche sich selbst Verletzungen der Haut beibringen und dann den Arzt consultiren. Er berichtet mehrere Beispiele aus eigener Erfahrung: Ein Patient bringt sich fortwährend Wunden der verschiedensten Art am ganzen Körper bei, soweit er selbst heran kann. Ein anderer macht dies nur auf dem behaarten Kopf und schafft sich hierdurch Narben und kahle Stellen. Eine besondere Gruppe sind die Trichotillomanen, die sich fortwährend Haare ausrupfen, so dass sie das Bild der Alopecia areata darbieten. Dazu gehören sicher die Menschen, welche beispielsweise fortwährend an ihren Acneeruptionen im Gesicht herumarbeiten. Man muss solche Fälle unterscheiden, bei denen ursprünglich gar keine Hautaffection vorliegt und andere, bei denen irgend eine Hautaffection, wie z. B. Acne, den Ausgangspunkt der Selbstverletzungen

darstellt. Es ist sehr schwer, diesen Kranken, welche meistens Neuropathen sind, beizukommen. Ausser Localbehandlung ist Suggestion vielleicht nicht ohne Einfluss. Ob man es hierbei mit einer Art Atavismus zu thun hat, da bei manchen Thiergattungen ähnliche Selbstverstümmelungen vorkommen?

Bei einer 36jährigen Frau constatirte Pospelow (21) im Anschluss an Syringomyelie locale Asphyxie der Extremitäten, ferner den Morvan'schen Symptomencomplex, weiter Sclerodactylie, dann Erythromelalgie an der linken Hand und dem linken Fuss, endlich einen nicht ganz typisch verlaufenden Herpes zoster gangraenosus am Unterschenkel.

Sticker (23) richtet die Aufmerksamkeit darauf, dass bei Erysipel, Lupus, Lepra, Rotz, Acne die Eingangspforte der Krankheit in der Nasenschleimhaut liegt. Wie die Untersuchung der Lymphbahnen in diesen Gebieten gezeigt hat, bestehen von hier aus Wege sowohl nach weiteren Gebieten der Nasenschleimhaut, als auch nach der benachbarten Gesichtshaut. Auch für den Lupus erythematodes, von dessen tuberculöser Natur er überzeugt ist, will er eine ähnliche Aetiologie annehmen. Für die Praxis ist diese Anschauung von der grössten Bedeutung. Man wird erstens auch geringgradigen Affectionen der Nasenschleimhaut seine volle Aufmerksamkeit widmen müssen, zweitens aber wird es nothwendig sein zur Vermeidung von Recidiven, bei der Behandlung der oben erwähnten Gesichtsaffectionen nach der Eingangspforte in der Nase zu fahnden und sie zu zerstören.

In einem Fall von Pemphigus bei einer 61jähr. Frau fand Drysdale (24) im Blut unter den Leucocyten 69,7 pCt. eosinophiler Zellen.

Lassar (26) demonstrirt Bilder von Hautaffectionen, welche nach dem von Ives erfundenen Verfahren der farbigen Photographie gewonnen sind, nachdem R. Isaac das Verfahren bereits vorher in der Dermatologischen Gesellschaft mitgetheilt hat. Es handelt sich bei dem Verfahren um die Verwerthung der Young-Helmholtz'schen Farbentheorie. Es werden 3 Photographien hergestellt mit Benutzung je eines gelben, rothen und blauen Filters. Diese Bilder werden dann auf die positive copirt und durch gleiche Farbenfilter wieder in ein Bild vereinigt.

An der Hand einer grossen Anzahl wohlgelungener farbiger Photographien nach dem Verfahren von Ives giebt Isaac (27) eine Darstellung der Methodik und Bedeutung der Methode für die Dermatologie (Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft, 1. November 1898).

[G. Rasch (28) liefert Mittheilungen aus der Poliklinik des Communalspitals von Kopenhagen, deren Vorstand er durch 4 Jahre gewesen ist. Während dieses Zeitraums wurden daselbst 3776 Individuen wegen Haut-, 4609 wegen venerischer Krankheiten behandelt. — Der Verf. bespricht verschiedene seltenere Fälle von Hautkrankheiten: Ein Fall von Actinomycose der Backe; die mitunter vorkommenden diagnostischen Schwierigkeiten und die Behandlung (local, Jodkalium) werden erörtert. Von der Acne pilaris decalvans capillitii kamen 2 Fälle vor; die Diagnose und die Behandlung werden besprochen. Unter 41 Fällen von Acne rosacea sah der Vf. eine „leproide“ Form am Kinn und an den Lippen, die fast eine Lepra simulirte, die Augenbrauen waren aber erhalten. Es kam ein Fall von dem recht seltenen Colloidoma miliare am Gesichte eines 43j. Weibes vor. Von 156 Fällen von Dermatitis artificialis e causa externa waren 10 Lichterytheme; von den medicamentellen waren 27 Carboldermatiten; die professionellen und die Seifedermatiten werden besprochen, sowie die Behandlung dieser verschiedenen artificiellen Dermatosen. Von Dysidrosis (F. Fox) sind 19 Fälle vorgekommen, von welchen 11 bei Kindern, fast immer an den Händen; die Pathogenese, die Diagnose (Scabies, Zoster) und die Behandlung werden abgehandelt. Von Eczemformen sind in Allem 487 Fälle vorgekommen, von welchen 88 seborrhoischer Natur, 3 repräsentirten das Eczema folliculorum (M. Morris). Von Elephantiasis wurden 3 Fälle gesehen. Der Vf. behandelt kritisch den Begriff dieses krankhaften Zustandes und seine Aetiologie, besonders bespricht er die puerperale Elephantiasis, sowie einen Fall von Elephant. incipiens penis et scroti, der vielleicht von Gonorrhoe, vielleicht vom Missbrauch des Jodkaliums herrührte. Von Erysipeloid (Rosenbach), dieser von häufiger Berührung mit todten Thieren herstammenden infectiösen Dermatitis, kommen 8 Fälle vor. Erythema multiforme und nodosum wurde bei 46 Individuen gesehen, bei 8 medicamentellen Ursprungs; meistens sind sie wohl toxischer Natur und rühren nicht von microbiellen Embolien her; bei 4 Individuen wurde gleichzeitig E. multiforme und nodosum gesehen. Erythema pernio wird vom Verf. in Uebereinstimmung mit Bazin u. A. als ein Symptom latenter oder manifester Tuberculose aufgefasst. Es wurden kürzlich zwei Fälle von Hydrocystoma (Robinson), sowie zwei von Hydroa vacciniformis (Bazin, Hydroa aestivalis) erwähnt; er bespricht näher die Literatur-Geschichte dieses Leidens, seine Symptomatologie, seine Diagnose (Hutschinson's Sommer-Prurigo, Dermatitis herpetiformis). Von hysterischen Hautaffectionen erwähnt der Vf. 3 Fälle von Dermatographismus; eingehend bespricht er einen Fall von vesiculöser, bullöser und gangränöser Dermatitis, dabei die Pathogenese (vasomotorische, trophoneurotische, artificielle) solcher Fälle besonders abhandelnd. In der Poliklinik wurden 368 Individuen mit Impetigo gesehen, von welchen 228 Kinder waren: er bestimmt den Begriff des Leidens, erwähnt pemphigoide und vegetirende Formen desselben, hebt seine Abhängigkeit von Streptococcen hervor, ferner eintretende Folgen und Complicationen (darunter ein Fall von Epididymitis bei einem 15j. Knaben); das wenig glücklich Impetigo contagiosa benannte Leiden ist nur eine locale Form.

Von Lupus erythematosus hat er 19 Fälle gesehen, 8 bei Männern, 10 bei Weibern und 1 bei einem 11jährigen Kinde; die Anamnese wird genauer erörtert. Von der acneiformen Varietät des Lupus vulgaris kamen 2 Fälle vor (vom gewöhnlichen Lupus in Allem 27), die genauer detailirt werden. Von Pityriasis rosea wurden 46 Fälle gesehen; die Diagnose dieses Leidens und seine Behandlung werden genauer besprochen. Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben wird im Detail beschrieben, sowie die Diagnose und die Behandlung dieses Leidens. Von der Prurigo aestivalis (Hutchinson) kamen 2 Fälle vor. Von Psoriasis wurden 147 Fälle behandelt, von welchen 70 bei Männern, 37 bei Weibern und 40 bei Kindern vorkamen. Die anamnestischen Verhältnisse dieser Fälle werden genauer besprochen; bei 24 pCt. derselben kam ähnliche Affection in der nächsten Familie vor, 1 mal bei 9 Geschwistern; bei 23 pCt. konnte rheumatische Familien-Disposition oder Arthritis deformans nachgewiesen worden. Dem Verf. nach gehört die Psoriasis den Degenerations-Neurosen an, wobei er dennoch nicht die Möglichkeit eines parasitären Ursprunges ausgeschlossen haben will. In Bezug auf die Behandlung erwähnt er die von ihm ab und zu mit gutem Erfolge angewendete Ueberpinselung mit einer 2 proc. Lösung von hypermang. Kal. 2 mal täglich; ferner wird die Regulirung der Diaet betont, besonders in Beziehung auf

Spirituosa und Uebereraährung. Mit Ausbruch von Purpura wurden 20 Individuen gesehen, am häufigsten (5) kam die alcoholische Form dieses Symptoms vor; in einem Falle kam Purpura mit unbehandelter Gonorrhoe zusammen vor, in zwei mit Bronchiectasie (Streptococcen-Infection?). bei 7 Individuen war sie rheumatischen Ursprungs (Peliosis rheumatica): schliesslich wurde auch ein Fall von Purpura senilis (Bateman) gesehen an beiden Unterarmen eines 66jährigen Weibes. Im Detail referirt der Verf. dann einen Fall von Sarcoma cutaneum haemorrhagicum multiplex bei einem 44jährigen Manne; die microscopische Untersuchung zeigte nur den gewöhnlichen fusicellulären Bau. Die Fälle dieser Art behandelnde Literatur wird kritisch behandelt, fernerhin das Wenige, was über die Aetiologie des Leidens und die fast hoffnungslose Behandlung geschrieben ist. Von Strophulus (Lichen urticatus, Urticaria infantilis) kamen 43 Fälle bei Kindern in einem Alter von einem Monat bis 4 Jahren vor. Die Aetiologie des Leidens, besonders die Bedeutung von Verdauungsbeschwerden, wird erörtert, sowie die Beziehung derselben zu der Dermatitis herpetiformis von Duhring. Von Trichophytie kamen 47 Fälle vor, 7 an der Kopfschwarte, 5 im Barte, die übrigen sonst an der Haut. Sich auf die Untersuchungen von Sabouraud stützend, unterscheidet er, wie letzterwähnter Verf., als ganz verschiedene Leiden die Microsporie und die eigentliche Trichophytie. Sabouraud ganz folgend, beschreibt der Verf. näher diese beiden Formen und die Behandlung derselben. Von den 35 Fällen von circinater Trichophytie stammten mit Sicherheit 9 vom Vieh, 2 vom Pferde und das eine von einem Hunde. Von Urticaria pigmentosa hat der Verf. einen Fall bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben gesehen, der detailirt wird, sowie die dieses Leiden betreffende Literatur. Von Verrucae mucosae oris hat der Verf. wieder 2 Fälle gesehen, in dem einen kamen Masern sonst nicht vor; er hebt wieder die Ansteckungsfähigkeit der Masern hervor. Von Verrucae planae juveniles kamen 14 Fälle vor, 11 bei Kindern; das Leiden wird genauer erörtert, sowie die Ansteckungsverhältnisse.

**R. Bergh** (Kopenhagen).]

## II. Specielle Pathologie der Hautkrankheiten.

### Eczem.

1) Morris, M., What are we to understand by Eczema. Journ. of cutan. dis. p. 477. — 2) Török, L., L'eczéma est-il une maladie parasitaire? (Étude critique.) Anales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 12. — 3) Tini, J. und P. L. Borsellini, Ueber das Eczema rubrum universale. Monatsh. f. practische Dermatol. Bd. 27. No. 6. — 4) Jamieson, W. A., Eczema palmare and plantare. Edinburgh Med. Journ. Bd. III. — 5) Freund, L., Eine Berufsdermatose der Photographen. Klin. therapeut. Wochenschr. No. 27. — 6) Kulisch, G., Sind die durch Cantharidin und Crotonöl hervorgerufenen Entzündungen der Haut Eczeme? Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 2. — 7) Axmann, Saloleczem. Dtsch. med. Wochenschr. Therap. Beilage. No. 12. — 8) Neisser, A., Lippeneczeme und Mundwässer. Therapeut. Monatsh. S. 79. — 9) Hodara, M., Beitrag zur Histologie des Eczema cruris und der varicösen eczematiformen Dermatitis. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27. No. 11. — 10) Edlefsen, Zur Behandlung der chronischen Finger- und Handeczeme. Therapeut. Monatshefte. S. 117. — 11) Hutschneker, L., Zur Eczemtherapie. Wien. med. Wochenschr. No. 34. (Verf. sah bei 3 Fällen von nässendem chronischem Eczem Heilung eintreten durch $33^1/_3$ proc. Hydrargyrumvasogen.) — 12) Kistler, W. P., The treatment of crusta lactea, or infantile eczema. Med. Record. 12. 2. — 13) Hirschkron, J., Zur Behandlung der Eczeme. Deutsche med. Wochenschrift. Therapeut. Beilage. S. 93.

Leredde hat in einer Monographie die Ansicht aufgestellt, dass das Eczem ganz allgemein eine parasitäre Krankheit sei. Török (2) tritt dieser Anschauung entgegen. Er weist nach, dass Leredde, indem er eine bestimmte Form von angeblichem Eczem als Basis annimmt, zu Unrecht allgemeine Schlüsse zieht. Diese bestimmte Form ist aber wahrscheinlich kein eigentliches Eczem, sondern gehört zur Gruppe Impetigo. Leredde glaubt nun im Monococcus Unna den Erreger zu sehen. Török weist darauf hin, dass dieser noch viel zu wenig characterisirt sei, um als sicher angenommen zu werden. Er kommt zu dem Schluss, dass es noch keinen sicheren Beweis für die parasitäre Natur des Eczems gebe.

Während einzelne Autoren (Duhring, Bazin etc.) von dem Eczem ein Eczema rubrum als besondere Art abzweigen, betrachten Hebra u. A. es nur als ein Stadium der gewöhnlichen Eczeme. Tini und Borsellini (3) schildern nun einen über den ganzen Körper sich ausdehnenden acuten Fall mit Fiebererscheinungen und kommen auf Grund ihrer Beobachtung, nach histologischer Untersuchung zu dem Resultat, dass das Eczema rubrum als besondere Dermatose von dem Eczem abzuzweigen ist. Sein wesentliches Attribut sei die constante Hyperämie während des ganzen Verlaufs. Klinisch hat es zwar alle Charactere des acuten Eczems, histologisch dagegen handelt es sich nicht um ein Eczem, sondern um eine Dermatitis.

Jamieson (4) giebt an der Hand eigener Beobachtungen eine ausführliche Darstellung des Eczema palmare und plantare. Histologisch handelt es sich im Wesentlichen um eine Parakeratose. Die Ursache ist theils unbekannt, theils liegen Anomalien der Schweisssecretion vor oder der innerliche Gebrauch von Arsen führt zu solchen Affectionen. Verwechselt kann die Krankheit werden mit einer richtigen Psoriasis und und mit der luetischen Psoriasis palmaris. Therapeutisch sind in erster Linie Salicylpflaster oder andere Salicylpräparate und Pyrogallussäure oder Pyrogallol anzuwenden.

Bei Photographen hat Freund (5) eine Dermatose beobachtet, die hervorgerufen wird durch einen häufig benutzten Entwickler, das Metol, ein Derivat des Amidocresols. Die Haut der Finger wird hart, glänzend, später livide roth (asphyctisch); gleichzeitig ist die Sensibilität etwas herabgesetzt, und subjectiv besteht das Gefühl von Taubsein. Es handelt sich um eine Hyperkeratose und mässige venöse Stauung. Durch Wegbleiben der Schädlichkeit, Handbäder, milde Salben lässt sich das Leiden schnell zurückbringen.

Nach einer Uebersicht über die einschlägige Literatur berichtet Kulisch (6) über eigene Versuche, die er mit Crotonöl an der Haut von Menschen, Kaninchen, Hunden und Meerschweinchen angestellt hat. Es ergab sich, dass die Wirkung im Wesentlichen eine chemotactische ist. Den Ausgangspunkt bildet der Follikel, nach dem hin eine reichliche Leucocytenemigration stattfindet, die schliesslich zur Entstehung der klinisch wahrnehmbaren Impetigo führt. Die Zellen der Oberhaut selbst sind (ausser mechanischen Veränderungen) weder degenerativ noch proliferativ wesentlich verändert. In dem perifolliculären Bindegewebe treten geringe Reizerscheinungen auf, die die ödematöse Papel, welche

häufig der Impetigo vorangeht, erzengen. Die Crotondermatitis setzt sich demgemäss zusammen aus Chemotaxis und Entzündung.

Axmann (7) macht darauf aufmerksam, dass das in Gurgelwässern als Antisepticum enthaltene Salol Eczem an den Lippen und Mundwinkeln hervorrufen kann.

Neisser (8) sah mehrere Fälle von Eczem der Lippen und am Munde, die trotz rationellster Therapie sehr hartnäckig bestehen blieben, aber endlich ausheilten, als die bislang gebrauchten Mundwässer und Zahnpulver, u. A. Odol, weggelassen wurden. Die irritirenden Bestandtheile dieser Zahnwässer und -pulver sind wohl die ätherischen Oele, welche darin enthalten sind.

Bei den oft sehr hartnäckigen Eczemen der Finger bei Männern und Frauen infolge vielen Waschens etc. empfiehlt Edlefsen (10) täglich Pinselung mit:

| | |
|---|---|
| Jodi puri . . . | 0,1 |
| Kali jodati . . | 0,25 |
| Glycerin . . . | 12,5. |

S. Kann Tags über mit 20 proc. Borsalbe verbunden und Nachts gepinselt werden.

Zur Behandlung der Crusta lactea empfiehlt Kistler (12) 3 Indicationen zu genügen: 1. Darmdesinfection; hierzu dient Calomel. 2. Localbehandlung mit Benzoezinksalbe oder einer Salbe, die Bismuthum subnitricum und Salicylsäure enthält. Wasser und Seife ist zu vermeiden. 3. Zuletzt soll auch eine tonisirende Behandlung mit Arsen und Eisen folgen.

Hauptsächlich für Gewerbeeczeme, aber auch für Kopfeczeme der Kinder, Scabieseczeme, Psoriasis empfiehlt Hirschkron (13) das Naftalan. Reizerscheinungen hat er nie beobachtet.

## Psoriasis.

1) Munro, W. J., Note sur l'histopathologie du Psoriasis. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 11. — 2) Blaschko, A., Ein Fall von halbseitiger Psoriasis. Deutsche med. Wochenschr. Vereinsbeilage. No. 35. — 3) Pinkus, F., Ein Fall von psoriasiformem und lichenoidem Exanthem. Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 77. — 4) Strauss, A., Psoriasis und Arthropathien. Berl. klin. Wochenschr. S. 617. — 5) Waelsch, L., Abnorme Fälle von Psoriasis. Prag. med. Woch. No. 7. — 6) Jadassohn, Ueber Atypien bei Psoriasisvulgaris. gr. 8. Berlin. (Berl. Klinik 118.) — 7) Schütz, J., Ueber Leucoplakia oris bei Psoriasis und anderen Dermatosen. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 433. — 8) Richter, P., Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. 27. No. 7.

Der wesentliche Effect der Arbeit von Munro (1) ist, dass bei der Psoriasis die Störungen in der Verhornung nicht das Primäre, Essentielle, sondern etwas Secundäres sind. Das Primäre ist die Bildung kleinster Abscesse in der Epidermis, durch welche dann die Verhornungsanomalien hervorgerufen werden.

Blaschko (2) demonstrirt ein Mädchen, welches eine halbseitig localisirte Psoriasis hat. Die Eruptionen sind streifenförmig angeordnet, theils in zosterähnlicher Weise, theils in der Längsrichtung des Oberschenkels und der Aussenfläche des Oberarmes. Für diese eigenartige Anordnung von Hautkrankheiten kommen als Richtungslinien die Blutgefässe, Lymphbahnen, die Haarrichtungslinien, die Spaltrichtungen der Haut, die Voigt'schen Grenzlinien in Betracht. Neuerdings sind auch die Verbreitungsgebiete der spinalen Segmente für die Localisation von Hautkrankheiten in Betracht gezogen worden. Vielleicht kommt für den vorliegenden Fall mit die letztere Erklärung in Betracht. Die parasitäre Entstehungsweise der Psoriasis kann trotzdem als möglich zugegeben werden.

Pinkus (3) beschreibt einen Fall, der sich den von Neisser und von Jadassohn auf dem IV. Congress der derm. Gesellsch. zu Breslau geschilderten 2 Fällen eng anschliesst. Bei einer 30jähr. Frau bestand seit 16 Jahren ein Exanthem, das namentlich Hals, Brust, Oberbauchgegend, Hüftgelenk und einen Theil des Rückens befallen hatte. Auf diesen Partien, wie auch auf den Oberschenkeln zeigten sich linsen- bis bohnengrosse, unregelmässig rothe, mit ganz dünnen lamellösen Schuppen bedeckte Herde. Im Bereich der Herde weist die Haut leichte Lichenification auf. Zwischen diesen Efflorescenzen stehen in geringerer Anzahl stecknadelknopfgrosse, rothe, ziemlich scharf abgesetzte, stärker hervortretende Herde ohne Schuppung. Zwischen beiden Formen finden sich auch Uebergänge. Die Schleimhäute sind intact. Der ausführlich geschilderte histologische Befund zeigte, dass die Affection sich weder unter das Bild des Lichen ruber planus noch das der Psoriasis rubriciren liess.

Strauss (4) beschreibt einen Fall von Psoriasis bei einem 60jähr. Patienten mit hochgradiger Arthritis deformans und starker Onychogryphosis. Gerade aus derartigen Nageldeformitäten in Verbindung mit Arthropathien bei Psoriatikern glaubt Verf. auf die neuropathische Aetiologie der Psoriasis schliessen zu können.

Waelsch (5) theilt einen Fall von Psoriasis rupioides und einen von Psoriasis verrucosa mit, bei dem letzteren zeigten die warzenähnlichen Efflorescenzen microscopisch eine abnorm starke Proliferation der Netzzapfen sowie ein excessives Auswachsen der Papillen.

Schütz (7) beobachtete bei gleichzeitig bestehender Psoriasis in 3 Fällen eine Leukoplakie des Mundes resp. der Zunge. Die Fälle betrafen 2 weibliche Personen und 1 Kind, bei denen erfahrungsgemäss Leukoplakie ausserordentlich selten ist. Die gewöhnliche Aetiologie (Syphilis, Rauchen) fehlte bei allen Kranken. Sch. glaubt nicht, dass es sich um eine echte Psoriasis der Schleimhaut handelt, aber trotzdem hält er einen Zusammenhang zwischen Leukoplakie und gewissen, mit vermehrter Hornbildung einhergehenden Hauterkrankungen, besonders Psoriasis und schuppenden und tylotiformen Eczemen annehmbar, umsomehr, als Hautkrankheit und Leukoplakie sich manchmal unter den gleichen Einflüssen bessern oder verschlimmern.

Für die Behandlung hartnäckiger Psoriasis empfiehlt Richter (8) die von Coffin angegebene Salbe:

| | | |
|---|---|---|
| Acidi salicyl., | | |
| Acidi pyrogall., | | |
| Ammonii sulfoichthyol. | āā | 3,0, |
| Ol. olivarum | | 10,0, |
| Adip. lanae | ad | 100,0. |

R. hat auch anstatt Pyrogallussäure das oxydirte Präparat angewandt und hat die wirksamen Bestandtheile in Concentration von 3—10 pCt. verwendet.

## Lichen ruber. Pityriasis rubra pilaris.

1) Breda, A., Beobachtungen und Betrachtungen über Lichen ruber. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 113.

— 2) Meyer, H., Ein Fall von Lichen ruber in der inneren Voigt'schen Grenzlinie der unteren Extremität. Ebendas. Bd. 42. S. 59. (Fall von zweifellosem Lichen ruber planus, der auch unter Arsenmedication vollständig abheilte.) — 3) Coleman, J. B., Note on a case of Pityriasis rubra. Dublin Journ. Januar. — 4) Beatty, W., Four cases of pityriasis rubra. Transact. of the Royal Academy in Ireland. XV.

Bei einem 20 Jahre alten, sonst gesunden Mann beobachte Coleman (3) eine ausgedehnte Pityriasis rubra. Er giebt im Anschluss daran eine Schilderung der Krankheit überhaupt.

## Prurigo.

1) Engels, Hermann, Ueber Prurigo. Inaug.-Diss. Berlin. — 2) Dohi, Ueber Prurigo. Berl. klin. Wochenschrift. No. 22.

Seit den Untersuchungen von Hebra ist unsere Kenntniss über die Prurigo nicht nennenswerth fortgeschritten. Dohi (2) folgt im Wesentlichen der von Hebra und Kaposi gegebenen Schilderung. Die Prurigo beginnt als vasomotorische Neurose in Form einer chronischen und recidivirenden Urticaria. Vielleicht ist die letzte Ursache die Entstehung derselben bedingt durch Stoffwechselstörungen. Im weiteren Verlauf treten dann die characteristischen Prurigoknötchen auf, welche zuerst cystische, im Epithel gelegene Räume einschliessen, später solid werden. Nach Dohi's Untersuchung handelt es sich um eine Acanthosis mit Rundzelleninfiltration in der Cutis um die Gefässe und Schweissdrüsenausführgänge, letztere erweitert. In seinen Schnitten fehlten die Talgdrüsen. Dohi glaubt ferner, dass neben hygienischen Verhältnissen doch noch — wie bei Lupus beispielsweise — geographische Bedingungen eine Rolle für die Entwickelung der Prurigo spielen.

## Pemphigus. Dermatitis herpetiformis. Hydroa.

1) Westberg, Beitrag zur Lehre vom Pemphigus. Verh. des V. Deutsch. Dermatol. Congr. — 2) Jarisch, Zur Anatomie und Pathogenese der Pemphigusblasen. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 431. — 3) Luithlen, F., Zur Lehre und Diagnostik des Pemphigus. Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 29. — 4) Aitken, R. Y., A case of pemphigus serpiginosus. The Lancet. 16. July. — 5) Brocchieri, M., Il midollo spinale in un caso di pemfigo semplice. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. III. p. 371. — 6) Bellencoutre, E., Pemphigus de la conjonctive. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 7. — 7) Leredde, Histo- und hämatologische Untersuchung eines Falles von Hallopeau'scher Dermatitis. Die Beziehungen dieser Krankheit zur Dermatitis herpetiformis Duhring und zum Pemphigus vegetans. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27. No. 8. — 8) Hallopeau, H., „Pyodermite végetante", ihre Beziehungen zur Dermatitis herpetiformis und dem Pemphigus vegetans. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 289. — 9) Derselbe, Zweite Mittheilung über „Pyodermite végétante". Ebend. Bd. 45. S. 323. — 10) Tommasoli, P., Ueber Condylomatosis pemphigoides maligna. (Pemphigus vegetans Neumann.) Ebend. Bd. 44. S. 325. — 11) Pini, G., Ricerche chimiche e sperimentali in un caso di Pemfigo vegetante. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. III. p. 354. — 12) Grünfeld, A., Ein Fall von Epidermolysis bullosa congenita. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 281. — 13) Bowen, J. T., Congenital bullous dermatitis with epidermic cysts. Journ. of cutan. dis. p. 253. — 14) Hallopeau, H., Nouvelle note sur la Dermatose bulleuse héréditaire et traumatique. Ann. des Dermatol. et Syph. Bd. 9. H. 8—9. — 15) Durand, V., Observation de pemphigus hystérique avec oedème bleu. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 9. — 16) Derselbe, Une observation de dermatite herpétiforme de Duhring. Ibid. — 17) Brocq, L., Note sur les dermatites polymorphes douloureuses. Ann. de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. H. 10 u. 11. — 18) Jamieson, W. A., Dermatitis herpetiformis. Brit. Journ. of Dermatol. p. 73. — 19) White, J. C., Hydroa vacciniforme? Journ. of cutan. dis. p. 515. — 20) M'Call Anderson, Hydroa aestivale in two brothers, complicated with the presence of Hämatoporphyrin in the urine. Brit. Journ. of Dermatol. p. 1.

Westberg (1) berichtet über 28 durch längere Zeit beobachtete Fälle von Pemphigus und prüft daran, inwieweit sich von vornherein in Bezug auf Malignität eine bestimmte Prognose stellen lässt. Nach Neisser sind es 3 Momente, die auf eine schlechte Prognose deuten: 1. Das primäre oder sehr frühzeitige Auftreten der Blaseneruptionen auf der Schleimhaut. 2. Die leichte, schon auf geringen traumatischen Druck erfolgende Epithelabhebung und 3. die condylomähnlichen „Pemphigus vegetans" erzeugenden Wucherungen. Das wichtigste Symptom der Malignität, das primäre Befallensein der Schleimhaut, traf unter 15 sich im Verlauf als maligne erweisenden Fällen 6 mal zu, ferner traten 5 mal frühzeitig Schleimhautefflorescenzen, 1 mal dieselben spät auf. Zweimal war die Schleimhaut, soweit nachweisbar, frei. Unter 8 benignen Fällen war 7 mal die Schleimhaut vollständig frei, in einem Falle war sie in geringem Grade betroffen. Weitere 5 Fälle bezeichnet Verf. als dubiös, der schliessliche Ausgang blieb ihm unbekannt. Die 4 Fälle von Pemphigus vegetans, die Verf. unter seinen 28 Fällen beobachtet, verliefen letal. Für die Ansicht Neisser's, dass zu den schweren Pemphigusfällen die semitische Rasse ein auffallend grosses Contingent stelle, sprach, dass unter 19 schwer verlaufenden Fällen W.'s sich 10 jüdische Kranke befanden. Die von W. vorgenommene Untersuchung des Rückenmarks eines an Pemphigus gestorbenen Kranken ergab keine characteristischen Veränderungen.

Nach neueren Arbeiten von Kromayer und Luithlen soll das Criterium der Pemphigusblase in der totalen Ablösung der Epidermis von der Cutis beruhen. Jarisch (2) warnt vor der Verallgemeinerung dieses anatomischen Befundes und theilt selbst 2 Fälle von Pemphigus mit, bei denen die histologische Untersuchung ein anderes anatomisches Verhalten ergab. In dem einen Fall fand er die Blasen entstanden durch Ablösung zwischen Basalzellenschicht und dem übrigen Rete, im anderen Fall durch eine Abhebung zwischen Stratum granulosum und lucidum. An den Hautschnitten des ersten Kranken konnte Verf. neben macroscopisch sichtbaren Blasen zahlreiche Vorstadien von Blasen erkennen, die alle zeigten, dass die Continuitätstrennung regelmässig zwischen Basalzellenschicht und den angrenzenden Retezellen, nicht aber zwischen Cutis und Epidermis vor sich ging. Am elastischen Gewebe konnten — abgesehen von einer Rarefaction des subepithelialen Netzes — keine hochgradigen Veränderungen constatirt werden.

Ausgehend von der Ansicht, dass der Blaseninhalt bei Pemphigus die specifische Fähigkeit besitze, den Zusammenhang zwischen Epidermis und Cutis zu lockern, machte Luithlen (3) Versuche, wie sich der Inhalt von Brandblasen und anderen Blasen auf Gefrierschnitte frisch excidirter Haut im Gegensatz zum Inhalt von Pemphigusblasen verhalte. Er fand, dass die Pemphigusflüssigkeit an den Gefrierschnitten nach 15 bis 20 Stunden das Epithel vollkommen von der Cutis loslöste und zwar ohne Zerstörung der unteren Retezellen, während z. B. der Inhalt von Brandblasen erst nach 100 Stunden eine Veränderung an den Schnitten in der Weise bewirkte, dass eine Abhebung der Epidermis mit Zerstörung der tiefen Epithelschichten erfolgte. L. glaubt, dass man durch diese Probe in diagnostisch zweifelhaften Fällen feststellen könne, ob Pemphigus vorliege oder nicht.

Bei einem 5 Jahre alten Kind entwickelten sich nach der Beobachtung von Aitken (4) zuerst am Mundwinkel Pemphigusblasen, die in serpiginöser Weise dann auf Wangen, Brust fortschritten. Eruptionen von demselben Typus erschienen später auf Armen und Beinen. Unter Arsen soll sich die Affection gebessert haben.

Brocchieri (5) fand bei einem Pemphigusfall Veränderungen namentlich in der grauen Substanz des Rückenmarkes, und zwar entzündliche Infiltration und Hämorrhagien, die Wandungen der Capillaren waren vielfach verdickt.

Bellencontre (6) beschreibt einen Fall von Pemphigus der Conjunctiva bei einer 78jährigen Frau, bei der ausserdem auch Herde auf der Mund- und Wangenschleimhaut und erst später auch Hauteruptionen auftraten. Eigentliche Blasen kamen auf der Conjunctiva ebenso wie auf der Mundschleimhaut nicht zur Entwickelung, wahrscheinlich, weil das Epithel zu zart ist, um genügend lange zu halten. Im weiteren Verlauf entstand ein Symblepharon.

Bekanntlich hat Leredde (7) zuerst auf die viel bestrittene Bedeutung des Vorkommens von eosinophilen Zellen in der Haut und Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut bei Dermatitis herpetiformis hingewiesen. Er schildert nunmehr noch einmal die histologischen Veränderungen bei Dermatitis herpetiformis und weist nochmals auf die eos. Zellen hin und betont die Eosinophilie des Blutes. Er bemerkt, dass letztere in 80—90 pCt. der Fälle vorkomme; dieser Procentsatz findet sich bei keiner anderen Hautaffection. Auf Grund dieser Blutveränderung lässt sich der Pemphigus von der Dermatitis herp. unterscheiden. Dann beschreibt er einen Fall von Hallopeau'scher Dermatitis. Er gelangt zu dem Schluss, dass, wenn auch klinische Unterschiede dieser gegenüber der Duhring'schen Dermatose bestehen, doch die histologischen Befunde und die Eosinophilie darauf hinweisen, dass zwischen beiden Beziehungen bestehen. In letzter Instanz ist das Primäre die Blutveränderung, und die Eosinophilie der Haut das Secundäre. Die Krankheitsursache greift wohl an den Bildungsstätten der eosinophilen Zellen an und ist am wahrscheinlichsten parasitärer Natur.

Zu den vier als Pyodermite végétante bekannt gegebenen Fällen fügt Hallopeau (8) die Mittheilung eines fünften ausgedehnten Falles. Diese Krankheit soll sich von der Dermatitis herpetiformis dadurch unterscheiden, dass sie sich durch Autoinoculation ausbreitet, während die Dermatitis herpetiformis sich gleichzeitig in sehr vielen Herden und zwar schubweise, unter dem Einfluss einer inneren, wahrscheinlich toxischen Ursache entwickelt. Auch das asymmetrische Auftreten der Herde unterscheidet die P. v. von der Dermatitis herpetiformis. Die gleichen Momente unterscheiden die P. v. vom Pemphigus vegetans, auch ist bei der P. v. eine miliare Pustel, beim Pemphigus vegetans eine Blase die primäre Efflorescenz. Endlich zeichnet sich die P. durch ihren leichteren Verlauf vom Pemphigus vegetans aus.

Nachdem Hallopeau (9) im 43. Band des Archivs für Dermatologie eine Mittheilung über das von ihm als „Pyodermite végétante" bezeichnete Krankheitsbild gemacht hatte, überzeugte er sich bei weiterer Beobachtung der Patientin davon, dass die Pyodermite végétante nichts anderes ist, als eine citrige Form des Pemphigus vegetans von Neumann.

Tommasoli (10) führt aus, dass unter dem Namen Pemphigus vegetans (Neumann) zwei ganz verschiedene Krankheitsformen bezeichnet würden. Denn es sei etwas ganz anderes, wenn ein Pemphigus, der anfangs einen rein bullösen Character bewahrt habe, secundär vegetirende Efflorescenzen aufweise, als wenn eine Dermatose vorliege, bei welcher die Vegetation vom Beginn an den ersten Platz einnehme, während die Blase entweder nur das erste Stadium einer an sich schworen Läsion, d. h. der Vegetation darstelle, die unter ihr schon in Bildung begriffen sei und nach dem Bersten sofort in Augenschein trete, oder eine Art von nebensächlicher und unvollständiger Eruption oder eine Schlussmanifestation, die nur in der letzten Phase der Krankheit auftrete. Diese letzte Dermatose möchte T. von der Pemphigusgruppe abtrennen und bezeichnet sie als Condylomatosis pemphigoides maligna im Gegensatz zu der erst erwähnten Krankheit, die er als eine Varietät des Pemphigus auffasst und P. chronicus fungosus nennt. Unter anderem zeichnet sich die Condylomatosis pemphigoides maligna aus durch ihren in der Regel maligneren Verlauf und die kürzere Dauer, wenn es sich auch nicht bestreiten lasse, dass Fälle dieser Condylomatose vorkommen, welche Jahre lang dauerten.

Der Fall von Epidermolysis bullosa congenita, den Grünfeld (12) bei einem 17järigen Patienten beobachtete, zeichnete sich dadurch aus, dass sich absolut keine Heredität nachweisen liess und dass die Blasenbildung nur im Sommer beobachtet wurde, nie im Winter. Das Leiden war von einer Hyperidrosis begleitet.

Bowen (13) theilt die Krankengeschichte eines zwölfjährigen Mädchens mit, das seit der dritten Lebenswoche oft Eruptionen von kleineren und grösseren Blasen, häufig mit hämorrhagischem Inhalt bekommt. Die Blasen treten symmetrisch auf am Körper, namentlich auf den Ellbogen, an der Streckseite der Handgelenke, der Hand, der Finger, an den Knieen und den Fussrücken. Gelegentlich zeigten sich auch Blasen im Gesicht, auf der Mundschleimhaut, an den Handtellern und an der Vorderseite der Unterschenkel. Die Blasen wurden oft hervorgerufen durch einen leichten Stoss oder Schlag. Dort, wo Blasen gesessen haben, ist die Haut hyperämisch, verdickt und theilweise von ganz feinen Narben durchzogen und an den Stellen, wo die Sitze häufiger Eruptionen waren, haben sich zahlreiche milienartige Körperchen ausgebildet, welche in Gruppen und Kreisen angeordnet sind und sich hauptsächlich an den Hand- und Fingergelenken finden. Diese milienartigen Gebilde erwiesen sich als kleine Cysten, welche auf Druck eine weiche käsige Masse entleerten. (Eine histologische Untersuchung, die über die Herkunft dieser kleinen Cysten vielleicht Aufschluss gegeben hätte, scheint nicht ausführbar gewesen zu sein. Ref.)

Die unter der Bezeichnung Epidermolysis bullosa hereditaria Koebner und einer Reihe

anderer Bezeichnungen gekannte Krankheit schildert Hallopeau (14) genauer. Er unterscheidet 3 Arten: 1. eine einfache blasenbildende Form. Hierbei kommt es durch leichtes Brennen, Kälteeinwirkung, Druck, Stoss etc. am Orte der Einwirkung zur Bildung von Blasen. 2. eine Form, bei der ausser der Blasenbildung trophische Störungen sich entwickeln (bulleuse et dystrophique); die letzteren bestehen in Onychogryphosis, Narben, Atrophie der Haut, Milienbildung. 3. Forme fruste, hierbei treten ohne besondere Ursache, meistens durch's ganze Leben, Schübe von Blasenbildungen an verschiedenen Körperstellen auf; hierbei findet man meist die Heredität am deutlichsten ausgeprägt, indem die Affection in mehreren Generationen sich findet. Aetiologisch handelt es sich entweder um eine verminderte Resistenz der Stachelschicht, oder um eine Angioneurose. Aber auch entzündliche Erscheinungen können sich hierbei entwickeln.

Bei einer 36j. Frau beobachtete Durand (15) im Anschluss an hysterische Anfälle das Auftreten eines lividen Oedems an beiden Händen. Ausserdem entwickelten sich zeitweise, ebenfalls im Anschluss an hysterische Anfälle, Pemphigusblasen am Thorax und den Extremitäten.

Durand (16) berichtet über einen Fall von Dermatitis herpetiformis Duhring bei einem 16jähr. Mädchen. Die Krankheit begann im 3. Lebensjahr und dauerte mit Intermissionen bis zum erwähnten Alter.

Im Anschluss an eine in London durch einen Vortrag über Dermatitis herpetiformis von Jamieson angeregte Discussion erörtert Brocq (17) noch einmal in ausführlicher Weise alle die Krankheit betreffenden Fragen. Er resumirt zunächst die in jener Discussion gemachten Bemerkungen, ferner weitere Literatur in kritischer Weise und präcisirt dann in ausführlicher Weise nochmals seinen Standpunkt, der etwa sich kurz in folgender Weise zusammenfassen lässt:

Die Dermatitis herpetiformis Duhring ist eine selbständige, vom Pemphigus, der Hydroa vacciniforme Bazin, der Impetigo herpetiformis abzusondernde Affection. Man kann acute, subacute und chronische Formen unterscheiden. Dazu gehört der Herpes gestationis. Characteristisch für die Krankheit ist das Jucken, resp. die Schmerzen; ferner die Polymorphie der Hauteruptionen; ferner die Neigung zu Recidiven; schliesslich (mit Ausnahmen) der relativ gute Allgemeinzustand. Nicht nothwendig zum Krankheitsbild gehört die Herpetiformität. Deshalb lässt B. auch dies Epitheton zur Bezeichnung fallen und wählt den obigen langen Namen.

Von den vier Fällen, die White (19) beschreibt, sind die ersten beiden typische Krankheitsbilder der Hydroa vacciniformis. Die anderen zwei zeigen in mancher Hinsicht abweichendes Verhalten. Bei dem einen dieser letzteren hatten die blasenartigen Eruptionen Gesicht, Ohren, Hände, Vorderarme und Unterschenkel ergriffen, zwischen den frischeren Efflorescenzen deuteten die zahlreich vorhandenen Narben auf frühere Eruptionen. Das Kind, ein 10jähriges Mädchen, bekam vom ersten Lebensjahre an in jedem Winter den gleichen Ausschlag, während es im Sommer vollständig frei davon blieb. Bei dem anderen Kinde, einem 1½jährigen Knaben, waren Gesicht und die ganzen Vorderarme und Unterschenkel befallen von Blasen und Krusten, dazwischen zeigten sich tiefe und reichliche Narben als Residuen früherer Processe. Die Efflorescenzen waren schon einige Monate nach der Geburt aufgetreten und erneuerten sich später fast in jedem Monat. Nicht zum Bilde der Hydroa vacciniformis passt bei diesen Fällen, dass bei dem 10jährigen Mädchen die Eruptionen ganz cessirten im Sommer, während sie bei dem Knaben dauernd durch das ganze Jahr hindurch auftraten; auch waren die Erscheinungen ganz unabhängig vom Einfluss der Sonne oder des Wetters, ferner waren grössere Hautpartien ergriffen, als es bei Hydroa vacciniformis der Fall zu sein pflegt, endlich waren auch die Narben ungewöhnlich tief. Aber doch stimmte das Krankheitsbild noch weniger überein mit anderen etwa in Betracht kommenden Dermatosen, wie Pemphigus, Dermatitis herpetiformis, Erythema multiforme, Epidermolysis bullosa hereditaria oder bullösen Syphilid.

Zwei Brüder, die M'Call Anderson (20) beobachtete, zeigten seit frühster Kindheit während der warmen Jahreszeit regelmässige Eruptionen von Hydroa vacciniformis an Gesicht, Ohren, Händen. Die Narben hatten bei beiden Patienten schon zu ziemlich tiefen Destructionen, besonders an der Nase, geführt. Im Urin Beider wurde ein seltenes burgunderrothes Pigment gefunden, eine proteidfreie, eisenfreie Verbindung des Urohämatoporphyrin.

## Dermatitis exfoliativa.

1) Czibulinski, B., Ueber Dermatitis exfoliativa universalis. Königsberg. 1897. — 2) Winternitz, R., Ein Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis exfoliativa neonatorum. (Ritter.) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 44. p. 397. — 3) Prissmann, Ein Fall von Dermatitis exfoliativa neonatorum. Petersburg. med. Wochenschr. No. 50. — 4) Smith, W. H., General exfoliative Dermatitis (Pityriasis rubra). Brit. Journ. of Dermat. p. 437. — 5) Diehl, A., A case of Dermatitis exfoliativa following typhoid fever. Journ. of cutan. dis. p. 222. — 6) Colby, G. W., Report of two cases of „Savill's Disease“ (Dermatitis epidemica). Ibidem. p. 73.

Czibulinski (1) erörtert die Frage, ob die hauptsächlich von den Franzosen als selbständiges Krankheitsbild beschriebene Dermatitis exfoliativa universalis zu Recht besteht. Es werden mitunter unter dieser Bezeichnung andere wohl characterisirte Affectionen geführt, die in einem gewissen Krankheitsstadium Aehnlichkeit mit obiger Affection haben, so Pityriasis rubra Hebrae, Pemphigus foliaceus, Ichthyosis congenita. Nach Ausschaltung dieser Affectionen bleiben doch noch Fälle übrig, bei denen über weite Strecken des Körpers sich eine Dermatitis ohne sonstige Ursache entwickelt, in deren Verlauf es zu Abblätterungen und Abheilungen grösserer Epidermisstrecken kommt. Die Krankheit kann in Genesung enden, sie kommt in jedem Lebensalter vor. Er führt 4 Beobachtungen aus, von denen aber nur 2 sicher zu rechnen sind, während ein Fall wohl einen Pemphigus foliaceus, ein zweiter eine Ichthyosis congenita darstellt.

Winternitz (2) untersuchte unter 3 Fällen von Dermatitis exfoliativa neonatorum einmal das Blut bacteriologisch, zweimal die erkrankte Haut histologisch und kommt zu folgendem Endergebniss: In dem einen Falle, der mit Fieber verlief, wurden zu zwei verschiedenen Zeiten Staphylococcen (alb. u. aur.) wahrscheinlich aus dem Blute gezüchtet; bei Abheilung des Processes war das Züchtungsergebniss negativ. Die histologische Untersuchung bestätigte den Befund von Boeck bezüglich der Gefässerweiterung und Blutüberfüllung im Corium und ergab starkes Oedem im Corium und Abblätterung und Ablösung der Epidermis, besonders in den oberflächlichsten Lagen. Die bezichentlich der D. exf. n. von Kaposi ausgesprochene Anschauung von der gesteigerten physiologischen Exfoliation der Epidermis der Säuglinge und die Hervor-

hebung der Ernährungsstörung der obersten nicht gefässhaltigen Schichten möchte W. dahin modificiren, dass die gesteigerte Exfoliation ein pathologisches Moment bildet und der Angriffspunkt der Schädigung in die gefässhaltigen Schichten zu verlegen ist.

Colby (6) beschreibt zwei unabhängig von einander sich zeigende Fälle von Dermatitis fast des ganzen Körpers, die mit Fieber und Allgemeinerscheinungen einhergingen und die Verf. für sporadisch aufgetretene Fälle von Dermatitis epidemica auffasst.

## Lupus erythematodes.

1) Melle, G., Ricerche sperimentali sul Lupo eritematoso dal punto di vista della tuberculosi. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. III. p. 207. (Verf. berichtet über negative Impfversuche auf Thiere mit excidirten Hautstücken eines Falles von Lupus erythematosus). — 2) White, J. C., Lupus erytematodes und dessen Zugängigkeit für die Therapie. Monatsschr. f. pract. Dermatol. Bd. 27. No. 7. — 3) Derselbe, Lupus erythematosus; its amenability to treatment. Journ. of cut. dis. p. 457. — 4) Unna, P. G., The treatment of Lupus erythematosus. Ibidem. p. 465.

In übersichtlicher Arbeit berichtet White (2) über die unzähligen Methoden, die zur Behandlung und Heilung des Lupus erythematodes empfohlen worden sind. Er verhält sich der ganzen Therapie dieses Leidens sehr ablehnend gegenüber, es gelingt nur selten, das Leiden wirklich zu heilen. Neben allgemeiner Kräftigung soll nun die Localbehandlung möglichst milde sein, Zinkpasten, Waschungen mit Calomel-Kalkwasser, Schwefelsalbe, weisse Präcipitatsalbe, Salicylseifenpflaster, Milchsäure. Von eingreifenden Medicamenten sind event. zu empfehlen Quecksilberpflaster, Jodglycerin, Kreosot, Argentum nitricum, Chrysarobin, Carbolsäure, Pyrogallussäure. Auch alle diese Mittel bringen selten definitive Heilung. Niemals soll man Methoden anwenden, welche — wie Ustion, Aetzung — Narben hinterlassen.

## Combustio, Dermatitis durch Röntgenstrahlen.

1) Giuseppe, Azzarello, La patogenesi della morte nelle scottature e le iniezioni di siere artificiale come metodo per scongiurarla. Giorn. ital. delle mal. vener. faso. II. p. 113. — 2) Noir, J., Accidents cutanés aignes provoqués par les rayons Roentgen. Le Progrès méd. — 3) Schiff, E. und L. Freund, Beiträge zur Radiotherapie. Wien. medic. Wochenschrift. No. 22—24. — 4) Below, Eine Dermatitis durch Roentgenstrahlen. Münch. med. Wochenschr. S. 263. — 5) Behrend, Ueber die unter dem Einfluss der Roentgenstrahlen entstehende Hautveränderung. Berl. klin. Wochenschr. S. 509. — 6) Unna, P. G., Schutzdecke gegen X-Strahlen. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 10. — 7) Plonski, B., Dermatitis nach Roentgenstrahlen. Dermatol. Zeitschr. Bd. 5. Heft 1.

Giuseppe (1) sieht die Ursache des tödtlichen Ausganges bei ausgedehnten Verbrennungen in einer Intoxication des Gesammtorganismus, hervorgerufen durch Ptomaine, die an den Verbrennungsstellen sich gebildet haben. Er glaubt durch Einspritzungen eines künstlichen Serums (100 Theile Wasser, 1 Theil Chlornatrium, 0,5 Theile Natr. bicarb.) den Tod verhindern zu können und stützt sich dabei auf zahlreiche Thierexperimente und Versuche an 3 Menschen, die eine Verbrennung erlitten hatten.

Bei einem 26jährigen Mann entwickelte sich acht Tage, nachdem er 17 Minuten seine Hand den Röntgenstrahlen exponirt hatte, eine sehr heftige Dermatitis des Handrückens mit ausgedehnter Blasenbildung unter sehr grosser Schmerzhaftigkeit. Erst nach mehreren Wochen ging die Affection zurück. Noir (2) glaubt, dass am Wahrscheinlichsten eine Trophoneurose die Ursache dieser Affectionen ist.

Als wesentliche dermatotherapeutische Indication für die Anwendung der X-Strahlen führen Schiff und Freund (3) die Hypertrichosis und den Lupus an. Für letzteren sind sogar Dauerheilungen möglich, in anderen Fällen analoge Resultate, wie bei sonstigen Palliativmethoden, nur in boquemerer und für den Patienten angenehmerer Weise gewonnen. Die Hypertrichosis lässt sich durch X-Strahlen beseitigen. Indess tritt nach längeren oder kürzeren Intervallen ein Recidiv ein. Wenn man kurz vor dieser Zeit wieder bestrahlt, so kann man das Recidiv hintanhalten. Es hat aber auch gar keine Bedenken, bei jedem Recidiv wieder zu bestrahlen. Die Autoren weisen darauf hin, dass die Electrolyse in weit längerem Zeitraum, mitunter mit Hinterlassung von Narben und auch nicht einmal ganz sicher die Epilation besorgt. Eine Schädigung durch die X-Strahlen kann man vermeiden, wenn man die Stärke der Strahlen und die Expositionszeit entsprechend dosirt. Vielleicht empfiehlt sich die Methode auch zur Enthaarung bei Favus, Trichophytie, vielleicht auch bei Folliculitiden, Acne und ähnlichen Affectionen.

Bei einer Dame, welche wegen Hypertrichosis im Gesicht mit Roentgenstrahlen behandelt wurde, beobachtete Below (4) das Auftreten einer sehr heftigen, 14 Tage anhaltenden erysipelatösen mit Blasenbildungen einhergehenden Dermatitis. Dieselbe war zustandegekommen, als die Patientin sich einmal zu sehr der Röhre genähert hatte, sodass Funken übersprangen. B. glaubt, dass gerade die Focaldistanz der Röhren von Bedeutung für die Entwickelung solcher Affectionen ist.

Nach Behrend (5) beruht das Wesen der Hautentzündung durch Röntgenstrahlen auf der serösen Durchtränkung der Gewebe sowohl in den oberen wie in den tieferen Schichten der Haut, wie man sie ähnlich bei den Verbrennungen durch thermische Operation, bei Eczemen etc. sieht, die Abschuppung der Haut, Bläschenbildung, auch Haarausfall und Nagelveränderungen sind secundäre Symptome. Speciell auf den Haarausfall eingehend führt B. aus, dass derselbe in der Regel nur ein temporärer sein werde, da die Matrix regenerationsfähig bleibt, dass die Beseitigung von Haaren durch Röntgenstrahlen nur dann auf dauernden Erfolg rechnen könne, wenn die bewirkte Entzündung verbunden sei mit einer dauernden, zugleich in ihrer äusseren Erscheinung erkennbaren materiellen Veränderung des Gewebes, dass mithin die Entfernung krankhaften Haarwuchses durch Röntgenstrahlen ohne Hinterlassung deutlicher Spuren nicht möglich sei.

Die X-Strahlen bringen besonders bei längerer Einwirkung leicht eine Dermatitis hervor. Sehr sind dieser Schädung ausgesetzt Techniker etc., die sich berufsmässig mit den Roentgenstrahlen beschäftigen müssen. Unna (6) empfiehlt diesen Personen, die Haut der Hände und Füsse mit einem Verband aus Zinkleim zu überziehen, der je 10 pCt. Zinnober und Wismuthoxychlorid enthält. Diese Salze absorbiren die X-Strahlen.

Bei einer Graviden wurde zur Vervollständigung der Untersuchung eine Untersuchung mit Roentgenstrahlen vorgenommen. Nach ca. 24 Stunden entwickelte sich allmälig unter Schmerzen ein ca. handtellergrosses und sehr langsam sich zerkleinerndes tiefes Geschwür. Plonski (7) glaubt, dass ausser fehlerhafter Anwendung der Methode (zu grosse Nähe der Crooke'schen Röhre) besondere Disposition der Haut nothwendig ist, damit solche Schädigungen durch X-Strahlen entstehen, angeborene Zartheit, Schwächung nach Krankheiten, bei Gravidität etc.

## Ulcus cruris. Gangraen.

1) Dika, H., Ueber Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Przeglad lekarski. 40. 41. — 2) Beuttner, O., Zur Behandlung des Ulcus cruris vermittelst Xeroform-Zinkleimverband. Corresp.-Blatt f. Schweiz. Aerzte. S. 420. — 3) Riecke, E., Zur Gangraena cutis. Wien. klin. Wochenschr. No. 6. — 4) Hartzell, M. B., Infectious multiple gangrene of the skin. Amer. Journ. of med. Sciences. No. 116.

Beuttner (2) rühmt bei Behandlung des Ulcus cruris an dem Xeroform, insbesondere neben der ausgesprochenen Desinfectionskraft seine schmerzstillende Wirkung, es beschleunige ferner die Epithelneubildung und sei frei von jeder Reizwirkung.

Riecke (3) berichtet einen Fall von Gangraen der Haut der rechten oberen Extremität bei einem jungen Mädchen. Im Anschluss an eine Schnittwunde am Daumen, die sehr langsam heilte, entwickelten sich an der Hand und dem Vorderarm Bläschen mit nachfolgender Necrose, Geschwürs- und Narbenbildung. Die Anamnese und sonstige Untersuchung ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für die Entstehung des Leidens. Es entstand deshalb der Verdacht, dass die Pat. sich das Leiden selbst hervorrief. Dies wurde durch die chemische Untersuchung des Bläscheninhalts bestätigt. Er gab die Reactionen der Salpetersäure.

Bei einer 46jähr. Frau entwickelte sich ohne nachweisbare Ursache multiple Ulceration an den Extremitäten und am Rumpf im Verlaufe von 4 Jahren. Die microscopische Untersuchung der Geschwürsränder ergab (neben Staphylococcen) constant in reichlicher Zahl eine Bacillenart, welche den Tuberkelbacillen glichen, aber sich nach Weigert färbten. Hartzell (4) glaubt, da irgend eine andere Ursache für die multiple Gangränescirung der Haut sich nicht auffinden liess, dass diese Bacillen das ätiologische Moment darstellten.

## Sclerodermie.

1) Mosler, Ueber Sclerodermia diffusa. Deutsche med. Wochenschr. S. 439. — 2) Leredde et Thomas, Sclérodermie généralisée. Arch. de méd. expér. Sept. — 3) Marty, J., Sclérodermie diffuse. Accidents érythémateux et phlegmoneux intercurrents. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 12. — 4) Beer, B., Ueber Sclerodermie. Wiener med. Blätter. No. 12 u. 13. — 5) Méneau, J., La sclérodermie. Etude clinique. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. — 6) Sternthal, A., Beitrag zur Casuistik der Sclerodermie. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 44. S. 293. — 7) Osler, W., On diffuse Scleroderma; with special reference to diagnosis and to the use of the Thyroid-gland extract. Journ. of cutan. dis. p. 49. — 8) Brocq, L., Traitement des sclérodermies en plaques et en bandes par l'électrolyse. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 2.

Bei einem 40jährigen Mann beobachteten Leredde und Thomas (2) eine schliesslich den grössten Theil des Körpers überziehende Sclerodermie, die sich im Verlaufe von 8 Jahren zuerst allmälig, dann schneller entwickelte und zum Tode führte. Die Untersuchung der inneren Organe ergab keine nennenswerthen Veränderungen ausser einer ausgedehnten und hochgradigen Arteriitis und Arteriosclerose. Die Autoren referiren die verschiedenen Hypothesen der Entstehung der Sclerodermie und gelangen zu dem Schluss, dass dieselbe weder von nervösen Störungen abhängig noch durch die Gefässerkrankung bedingt ist. Die Krankheitsursache wirkt direct auf das Gewebe der Haut. Welcher Art allerdings diese Ursache ist — ob toxischer Natur — darüber lässt sich etwas Sicheres nicht sagen.

Méneau (5) sondert die Sclerodermie nach den klinischen Erscheinungsformen in 2 Hauptgruppen: 1. die diffuse Form, 2. die circumscripte. Zur ersteren Gruppe zählt er a) die Sclerodermie, die aus entzündlichem Oedem sich entwickelt und progredient ist, b) die schnell progrediente Sclerodermie, welche immer an den Extremitäten beginnt und meistens durch interne Complicationen zum Tode führt und die Sclerodactylie. Zu den circumscripten Formen zählt er die Morphaea mit ihren Variationen und die Hemiatrophia facialis. Er ist der Ansicht, dass die letztere Affection lediglich eine Form von Sclerodermie repräsentirt. Sie beginnt mit einem weissen Fleck im Gesicht, der allmälig atrophisch wird, sich ausbreitet, wobei allmälig eine bräunliche Pigmentirung eintritt.

Sternthal (6) schildert 3 Fälle von Sclerodermie, von denen der eine zur spontanen vollkommenen Restitution kam, obgleich die Krankheit sehr hochgradig gewesen war und an den Fingern ausgebildete Sclerodactylie bestanden hatte.

In 6 Fällen von Sclerodermie, die Osler (7) mit Thyreoidextract behandelte, sah er keine besonderen Erfolge, die Haut wurde gar nicht beeinflusst. Irgend welche störenden Nebenwirkungen rief das Mittel nicht hervor.

Aehnlich wie zur Epilation empfiehlt Brocq (8) zur Behandlung circumscripter Sclerodermie die Electrolyse. Der negative Pol wird in das Gewebe eingeführt; und ca. 15 Secunden lang lässt man einen Strom von 1—2 oder 5—10 Milliampère cursiren. Die Intensität richtet sich nach der Sensibilität des Individuums, aber auch nach der Starrheit der Infiltrate. Es ist am zweckmässigsten, grössere Pausen zwischen einer Anzahl von Sitzungen eintreten zu lassen und in der Zwischenzeit mit Quecksilberpflaster zu behandeln. Ein Stehenbleiben der Affection tritt meistens schneller ein als ein wirkliches Zurückgehen. Ein sicherer Erfolg ist zu garantiren. Aber die Methode ist völlig gefahrlos, nützt häufig, sodass es zweckmässig erscheint sie in jedem Falle zu versuchen.

## Xeroderma. Hautatrophie.

1) Neumann, J., Ueber eine seltene Form von Atrophie der Haut. Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 3. — 2) Lesser und Bruhns, Ueber Xeroderma pigmentosum. Charité-Annalen.

Neumann (1) beschreibt 2 Fälle der auch von Buchwald, Touton, Pospelow u. A. beobachteten diffusen idiopathischen Hautatrophie. Bei dem einen Patienten zeigten der grösste Theil des Rumpfes, die Oberarme und Unterextremitäten die characteristischen Veränderungen, nur Gesicht, Hals und Scrotalhaut waren ganz frei, die Haut war an den befallenen

Partien roth bis bläulichroth verfärbt, vielfach gerunzelt, wie „zerknittertes Cigarettenpapier". theilweise schilfernd, verdünnt, atrophisch. Das Leiden soll vor 2 Jahren mit Röthung und Schuppenbildung an den Unterschenkeln begonnen haben. Bei dem andern Patienten soll die Hautaffection vor 10 Jahren angefangen haben im Anschluss an eine Scarlatina. An der Körperoberfläche, Gesichts- und Kopfhaut, Hand- und Fussrücken ausgenommen, fanden sich thaler- und flachhandgrosse, an den Unterschenkeln auch grössere Hautveränderungen. Dieselben bildeten theilweise abgeflachte, punkt- bis schrotkorngrosse, braunrothgefärbte im Antrum von punktförmig erweiterten Gefässen durchzogene Efflorescenzen. die an der Oberfläche mit fest anhaftender Epidermis bedeckt sind. An einzelnen Stellen Felderung der Haut in der Art, dass im Centrum die Stellen etwas eingesunken sind und an der Peripherie durch Leisten begrenzt sind. An anderen Stellen ist die Haut blassroth oder rothbraun verfärbt ohne Felderung. Keine subjectiven Erscheinungen. Die Knötchen bilden offenbar den Beginn der Hautveränderung, durch Resorption tritt allmählich die atrophische Felderung der Haut ein. Die in beiden Fällen vorgenommene histologische Untersuchung zeigte, dass der Atrophie ein Entzündungsprocess hauptsächlich in den oberen Cutislagen vorausgeht, das Ergebniss ist Schwund und Atrophie des Papillarkörpers, der Talg- und Schweissdrüsen und Haare sowie Hypertrophie und Sclerosirung des Bindegewebes resp. des elastischen Gewebes.

Lesser und Bruhns (2) berichten über 3 Fälle von Xeroderma pigmentosum, von denen namentlich der 3. Fall bemerkenswerth erscheint, weil er das Vorkommen von benignen Fällen dieser Erkrankung bestätigt. Ein 23 jähriger Patient zeigte das typische Bild des Xeroderma pigmentosum, die im Gesicht vorhandenen Tumoren epithelialen Characters hatten sich erst im 23. Lebensjahre des Patienten gezeigt und hatten im Verlauf von 9 und 6 Monaten nur geringe Dimensionen erreicht. Nach Excision dieser Tumoren mit nachfolgender Transplantation war ein Jahr später noch kein Recidiv aufgetreten. Im Gegensatz dazu waren bei dem ersten Fall, einem 4 jährigen Mädchen, neben der typischen Hautveränderung im Gesicht, an den Vorderarmen und Händen sowie an den Unterschenkeln und Füssen im Gesicht 2 grosse Carcinome — am linken unteren Augenlid und an der rechten Wange — vorhanden, die nach Exstirpation in wenig Wochen recidivirten. Im 2. Falle, in dem es sich um die 1 jährige Schwester des erwähnten 4 jährigen Mädchens handelte, waren nur die Hautveränderungen da ohne Tumorenbildung, letztere pflegt nicht früher als im 3. und 4. Lebensjahre aufzutreten. Die microscopische Untersuchung der Tumoren im 1. und 3. Fall ergab den carcinomatösen Character.

## Elephantiasis.

1) Raynaud, L. et E. Legrain, Lipomatose généralisée avec état éléphantiasique de la moitié sous-ombilicale du corps. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 10. — 2) Renner, W., A case of Elephantiasis of the vulva. Hospital Reviews. 24. 9. — 3) Dörge, H., Elephantiasis bei Fettsucht. Inaug.-Dissert. Berlin. — 4) Melle, G., Elephantiasis Arabum dell'arto inferiore sinistro in un'individuo di giovane età. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. III. p. 254. (Elephantiasis bei einem 20 jährigen Individuum, die vor ca. 6 Jahren nur im Anschluss an chronische Dermatitis begonnen haben soll.) — 5) Reinbach, G., Zur Pathologie und Therapie der durch amniotische Schnürfurchen hervorgerufenen Elephantiasis congenita. Beitr. zur klin. Chirurgie. S. 645.

Raynaud und Legrain (1) berichten über einen 43 jährigen Mann mit allgemeiner sehr hochgradiger Lipomatosis, der 180 kg wog. Es hatte sich bei ihm ausserdem eine richtige Elephantiasis an den Unterschenkeln, am Penis, am Abdomen entwickelt, wie die histologische Untersuchung der Haut ergab. Die Autoren glauben, dass die durch die Lipomatosis gesetzten Circulationsstörungen in der Hauptsache der Grund für die Elephantiasis waren. Der Patient ging an einem Erysipel zu Grunde.

Bei einer 29 jährigen Frau beobachtete Renner (2) eine sehr hochgradige Elephantiasis der Labia majora, die sich seit 3 Jahren entwickelt hatte. Die Patientin hatte nie eine venerische Infection gehabt, auch Filaria war nicht nachzuweisen, trotzdem in der Gegend, in welcher die Affection zur Beobachtung gelangte — Sierra Leone — Elephantiasis durch Filaria häufig ist. Der Tumor wurde exstirpirt.

Die Ursachen der congenitalen Amputationen ist jetzt ziemlich geklärt. Es handelt sich im Wesentlichen um die Abschnürungen, welche durch amniotische Stränge erfolgen. Seltener sind es wohl trophoneurotische Vorgänge, welche zu circumscripten Schnürringen und consecutiven Missbildungen und Abschnürungen führen. Reinbach (5) beschreibt nun einen Fall, wo im Anschluss an eine solche Abschnürung eine hochgradige Elephantiasis des Fusses und Unterschenkels sich entwickelte. Gleichzeitig bestanden an anderen Körperstellen Schnürfurchen und Missbildungen. Durch Excision der Schnürfurche und Excision eines ovalären Hautstreifens aus dem elephantiastischen Gebiet liess sich die Deformität sehr verringern.

## Herpes zoster.

1) Blaschko, A., Beiträge zur Topographie der äusseren Hautdecke. I. Zur Pathologie und Topographie des Herpes zoster. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 37. — 2) Zangger, Th., Herpes zoster facialis s. ophthalmicus mit Hämaturie. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. S. 424. — 3) Grassmann, Herpes zoster mit gleichzeitiger Facialislähmung. Dtsch. Arch. f. klin. Med. S. 616. — 4) Truffi, M., Un caso raro di Herpes zoster. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. 4. p. 610. (Bericht über einen in das Gebiet des 2. und 3. Trigeminusastes und des N. auricularis magnus sich erstreckenden Zoster, bei dem gleichzeitig eine mehrere Tage dauernde leichte Facialisparese auf der befallenen Seite sich einstellte.) — 5) Hay, Gilbert, Etiology of Zoster. Journ. of cutan. dis. p. 1. — 6) Kolbe, G., Ein Beitrag zur Aetiologie des Herpes zoster. Inaug.-Diss. Greifswald.

Auf Grund eigener zahlreicher Beobachtungen und solcher von Bärensprung, Pfeiffer, Mackenzie und Head giebt Blaschko (1) in zahlreichen Ab-

bildungen die Ausbreitungstypen von Eruptionen von Herpes zoster wieder, indem er die einzelnen Nervengebiete nach der Anordnung der spinalen Wurzeln (resp. Segmente) verfolgt und von den oberen Cervicalnerven an abwärts geht. Verf. stellt dabei keineswegs in Abrede, dass sich zahlreiche von den beschriebenen Typen abweichende Fälle finden werden. Er glaubt, dass durch sorgfältiges Verfolgen der Ausbreitung der Zosterfälle die noch vielfach ungeklärte Frage von der Abgrenzung der Innervationsgebiete auf der Haut wesentlich gefördert werden könne. Es gelang B. aber noch nicht, für die Abgrenzung der von den Hirnnerven versorgten Hautpartien einen immer wiederkehrenden Typus in den veröffentlichten und von ihm beobachteten Zosterfällen zu constatiren.

Zangger (2) beobachtete bei einer 45jährigen vorher im Wesentlichen gesunden Patientin einen Herpes zoster im Bereich des 1. und 2. Trigeminusastes, gleichzeitig zeigte sich lymphangitisartige Schwellung auf der anderen Gesichtshälfte und Hämaturie, auch traten mässige Temperatursteigerungen auf, noch längere Zeit nach Abheilung des Zoster blieben Neuralgien theilweise auf den früher befallenen Gesichtspartien zurück. Das Gesammtbild der Erkrankung war das einer reinen Infection, die Hämaturie spricht Verf. als eine toxische an.

Bei der 81jährigen Patientin Grassmann's (3) entwickelte sich ein Herpes zoster im Bereich des rechten Plexus cervicalis, sowie im Gebiete des Trigeminusastes und des Facialis, der Zoster heilt mit Hinterlassung von Hautnarben binnen $2^1/_2$ Wochen ab. Während des Bestehens des Herpes zeigen sich Symptome vasomotorischer Reizung: Schwellung der rechten Wange; 11 Tage nach Beginn des Ausschlages tritt eine acute complete Facialislähmung der rechten Seite ein, die binnen 6 Wochen bis auf Spuren zurückgeht. Nach Heilung des Zoster bleiben starke Störungen der Hautsensibilität, namentlich Anästhesien im Bereich des Plexus cervicalis zurück, lange Zeit bleiben Neuralgien im Gebiet des Plexus cervicalis bestehen.

Bei einer wegen scheinbarer Tubargravidität laparotomirten Patientin sah Kolbe (6) einen Herpes zoster im Lumbalnervengebiet entstehen, den er in Zusammenhang bringt mit einer Irritation der betreffenden Nerven in Folge der mechanischen Lösung der vorhandenen Verklebungen des Uterusüberzugs mit der hinteren Bauchwand.

## Urticaria. Oedema circumscriptum acutum.

1) Buret, F., De l'urticaire par ingestion d'aliments en général et par les crosnes du Sapon en particulier. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 8. — 2) Chittenden, H., Urticaria with recurrent Haematemesis. Brit. Journ. of Dermatol. p. 159. — 3) Lenz, O., Ueber einen Fall von Urticaria haemorrhagica. Berl. klin. Wochschr. No. 39. — 4) Allard, F. et H. Meige, Effets produits par les différents modes d'excitation de la peau dans un cas de grand dermographisme. Arch. gén. de méd. Juni. — 5) Verrier, E., De l'influence de l'émotion sur le Dermographisme. Gazette méd. de Paris. No. 30. — 6) Seymour, W. H., Zur Kenntniss der Erscheinungsform und klinischen Bedentung der Urticaria factitia. Inaug.-Diss. Berlin. — 7) Raynaud, L., Urtication intense de la verge et des bourses (vastes ulcérations et escharifications) produite par des orties de mer (Actinia edulis, Rino). Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 11. — 8) Sobel, J., Dermatitis venenata: A Résumé of its etiology, symptoms, diagnosis and treatment. New York med. Record. p. 654. (Verf. schildert als D. v. die durch den Rhus toxicodendron hervorgerufene Dermatitis.) — 9) Wermann, E., Ueber die durch Berührung der Primula obconica entstehende Hautentzündung. Dermatol. Zeitschr. Bd. 5. Heft 6. — 10) Sanger, J., Der Aculeatenstich. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 431. — 11) Stelwagon, H. W., A report of three cases of Urticaria pigmentosa. Journ. of cutan. dis. p. 576. — 12) Schlesinger, H., Das acute circumscripte Oedem. Sammelreferat. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. p. 257. — 13) Oppenheimer, H., Urticaria and acute circumscribed cutaneous oedema. The Lancet. 26. 2. — 14) Henrichs, R. Th., Acutes angioneurotisches Oedem und Riesenurticaria. Inaug.-Diss. Greifswald. 1897. — 15) Schlesinger, H., Ueber die familiäre Form des acuten circumscripten Oedems. Wien. klin. Wochenschr. No. 14.

Buret (1) berichtet von einem Patienten, der Urticaria an den Füssen bekam, wenn er in Meerwasser badete, Urticaria an den Händen und der Glans penis, wenn er in Süsswasser badete. Was hier der urticariaerregende Stoff ist, lässt sich nicht feststellen. Die Urticaria an der Glans penis blieb aus, wenn er beim Baden die Eichel mit dem Präputium bedeckte. Einen zweiten Fall erwähnt er, wo ein Patient nach Genuss japanischer Crosnes Urticaria bekam. B. hat sie dann selbst genossen und bekam ebenfalls Urticaria. Nach mehrmaligem Genuss blieb aber die Urticaria aus. Es trat eine Art Gewöhnung ein.

Chittenden (2) beobachtete, wie bei einer 33jähr. Frau, die seit einem Jahre an mehreren hartnäckigen Urticariaanfällen gelitten hatte, bei zwei besonders heftig auftretenden Eruptionen Hämatemesis eintrat. Nach der Blutentleerung verschwanden sogleich die Urticariaerscheinungen. Verf. ist unter Vergleichung mit einem analogen von Pringle mitgetheilten Falle der Ansicht, dass zwar ein Ulcus ventriculi nicht sicher ausgeschlossen werden könne, dass es aber doch auch möglich sei, dass die Magenblutung Capillarrupturen ihren Ursprung verdanke, die dadurch zu Stande kämen, dass die Magenschleimhaut sich in einem ähnlichen Reizzustand und unter ähnlichem Einflusse gewisser Toxine befinde, wie die Stellen der äusseren Haut, auf denen die Urticariaeruptionen aufgetreten seien.

Bei einem 45jähr. Manne entwickelte sich unter Temperatursteigerung, bronchitischen Erscheinungen, einem Gelenkerguss im rechten Knie- und linken Schultergelenk ein Exanthem, das schubweise sich über den ganzen Körper verbreitete. Es setzte sich in der Hauptsache zusammen aus kleineren und grösseren Quaddeln, die juckten und meist im Centrum eine Hämorrhagie enthielten. Auch ein vorübergehendes systolisches Geräusch war während der Affection an der Herzspitze zu constatiren, zeitweise Somnolenz. Nach $4^1/_2$ Wochen war Patient geheilt. Die histologische Untersuchung einer Quaddel ergab, dass es sich um Entzündungsvorgänge mit Blutung im Papillarkörper und der Cutis handelte. Bacteriologische Untersuchung des Blutes und der Quaddel war negativ. Lenz (3) glaubt, dass möglicherweise eine Autointoxication vom Darm aus vorlag.

Bei einem 20jähr. Kellner, der nach Ansicht von Allard und Meige (4) an einer blenorrhoischen Polyneuritis litt, haben die Autoren sehr hochgradige Urticaria factitia beobachtet und den Fall dazu benutzt, um festzustellen, wie verschiedene äussere Reize: mechanische, thermische, electrische, Röntgenstrahlen, sich in Bezug auf die Erzeugung der Urticaria verhalten. Es ergab sich, dass bei mechanischen Reizen das Phänomen nicht so von der Ausdehnung und Kraft, als von der Schnelligkeit der Einwirkung des Reizes abhing. Kälte und Wärme verhielten sich nicht gleichartig. Röntgenstrahlen blieben ohne Effect. Bei den

electrischen Versuchen zeigte sich im Wesentlichen der negative Pol als der auf die Vasomotoren wirksame, während dies bei normalen Individuen der positive Pol ist.

Auf Grund einzelner Beobachtungen gelangt Verrier (5) zu dem Schluss, dass der Dermographismus sich bei allen constitutionellen Krankheiten finden kann. Besonders aber disponiren dazu alle Neurosen und hier besonders die mit Erregungszuständen einhergehenden. In erster Linie stehen hier die mit religiösen Wahnideen behafteten, in Ecstase gerathenden Individuen.

Bei einer grossen Anzahl Kranker der inneren Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain hat Seymour (6) Untersuchungen über das Vorkommen der Urticaria factitia angestellt. Er gelangt zu dem Schluss, dass bei Frauen das Symptom häufiger ist als bei Männern, das es wesentlich ein Attribut neurasthenischer und hysterischer Zustände ist.

Ein 29jähr. Mann ging nackend bis zum Gürtel ins Meerwasser und wurde dabei von einer Medusenart, Actinia edulis, am Penis und Scrotum berührt. Es entstand acut ein sehr heftiges Oedem des Penis und des Scrotum mit ausgedehnten Pusteln, Blasen und Ulcerationen. Der giftige Stoff, den diese Thiere secerniren, ist nach der Ansicht von Raynaud (7) enthalten in einzelligen Blasen, welche in der Tiefe der Haut der Fühler gelegen sind. Wenn sich ein Thier oder sonst etwas dem Thier nähert, so wird aus dieser Blase ein mit Häkchen bewaffneter Faden ausgestülpt und hiermit das Gift applicirt.

Bei einer 52jähr. Dame beobachtete Hermann (9) ein sehr heftiges Oedem und Röthung der Haut der Handrücken, Vorderarme, des Gesichts, entstanden durch Berührung der Haut mit Primula obconica. Das reizende Princip ist in einer farblosen Flüssigkeit enthalten, die von Drüsenhaaren secernirt wird, welche an der Oberfläche der Blätter sitzen. Aber nicht alle Menschen bekommen bei Berührung mit der Pflanze die Dermatitis, sondern es gehört eine besondere Disposition dazu.

Langer (10) widmete seine Aufmerksamkeit besonders der Frage von der Empfindlichkeit resp. Immunität der einzelnen Personen gegenüber den Bienenstichen. Bei seiner Umfrage hauptsächlich bei Imkern erhielt er folgendes Resultat: Unempfindlich für das Bienengift von jeher (auch beim Beginn der Bienenzucht) gewesen zu sein gaben unter 164 Imkern 11 an. Empfindlich für das Bienengift bei Beginn der Bienenzucht waren 153. Geringer empfindlich für das Bienengift während der Imkerei wurden 126. Empfindlich für das Bienengift wie bei Beginn der Imkerei blieben 27.

Oppenheimer (13) glaubt, dass Urticaria und circumscriptes Oedem (Quincke) dieselben Affectionen seien. Zum Beweise führt er 4 Beobachtungen an, bei denen neben typischer Urticaria ödematöse Schwellungen an verschiedenen Körperstellen auftraten.

Bei einem 44jähr. Kaufmann, den Schlesinger (15) beobachtete, traten seit dem 22. Jahre Attaquen auf, die sich anfangs alle halben Jahre, später jeden 10. bis 11. Tag einstellten. Mit einem Zustand von Aufregung oder Gemüthsdepression zeigte sich an irgend einer Körperstelle ein meist ringförmiges rothes Exanthem, das nach 6—8 Stunden verschwand und von einer sehr starken Anschwellung eines Körpertheiles, häufig der rechtsseitigen Extremitäten, des Scrotum und Penis, gefolgt war. Die Haut über dem erkrankten Körperabschnitt war ödematös, gespannt, mitunter leicht geröthet, meist blass. Oft starke Magenschmerzen und Erbrechen. Das gleiche Leiden liess sich durch 4 Generationen in der Familie des Kranken feststellen.

## Erythem, Exantheme bei Infectionskrankheiten. Purpura. Pellagra.

1) Pardee, Lucius Crocker, The histopathologie of herpes iris. With report of two cases. John's Hopkins Hospital bulletin. p. 165. — 2) Arning, E., Ein Fall von Erythema perstans pseudoleprosum. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 11. — 3) Liégeois, M., Les causes et le traitement de l'érythème polymorphe. Bull. de l'acad. T. 39. p. 593. — 4) Pelon, H., L'érythème noueux au cours de la grippe. Nouveau Montpellier médical Gaz. hebdom. des Sciences méd. et Montpellier méd. réunis. No. 39. — 5) Felsch, M., Ein Fall von Purpura rheumatica nach Mittelohreiterung. I.-D. Berlin. — 6) Fahry, J., Ein Beitrag zur Kenntniss der Purpura haemorrhagica nodularis (Purpura papulosa haemorrhagica Hebrae). Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 187. — 7) Held, M., Ein Fall von persistirender Erythrodermia idiopathica. I.-D. Berlin. — 8) Hodara, M., Beitrag zur Histologie des Erythema glutaeale der Kinder. Monatsh. f. pract. Dermatol. Band 26. No. 7 (und Journ. des mal. cut. Band 10. No. 8). — 9) Sandwith, F. M., Pellagra in Egypten. Brit. Journ. of Dermat. p. 395. — 10) Lombroso, C., Die Lehre von der Pellagra. Deutsch hsg. von Kurella. 5 Taf. Berlin.

Die 31j. Patientin, die Arning (2) beobachtete, zeigte am link. Unterschenkel eine seit 7 Monaten bestehende 8—10 cm breite, bandartige, besonders am Rand das Niveau der Haut leicht überragende, dunkel kirschrothe erythematöse Infiltration. Der Fleck ist confluirt aus zahlreichen Einzelefflorescenzen, man sieht vielfach convexe und guirlandenförmige Begrenzungslinien. Am rechten Unterschenkel erkennt man ähnliche, aber nicht so weit vorgeschrittene erythematöse Infiltrationen. Alle Flecken waren umsäumt von einem leicht erhabenen, ca. 2 mm breiten, etwas blasseren Rande. Die ursprünglich kirschrothe Farbe der Flecken wurde beim Stehen der Patientin cyanotischer, beim Liegen etwas bräunlicher. Die Lanugohaare waren erhalten, keinerlei Pigmentverschiebungen, keinerlei Störungen der Schweisssecretion waren vorhanden. Es fehlte das trockene Gefühl des Lepraerythems. Die Sensibilität war ganz intact. Auch sonst fehlten alle anderen Zeichen einer leprösen Erkrankung, desgleichen kamen Syphilis, Tuberculose und auch eine im Centralnervensystem localisirte Störung nicht in Betracht. Für die Diagnose eines Arzneiexanthems fehlte jeder Anhaltspunkt.

Während das Auftreten eines concomittirenden Erythema nodosum bei anderen Infectionskrankheiten doch häufiger beobachtet wird, sind analoge Berichte in Bezug auf die Grippe spärlich. Pelon (4) hat zwei Fälle von sehr heftiger Influenza bei Soldaten beobachtet, wo sich zu den übrigen Krankheitssymptomen ein ziemlich ausgedehntes Erythema nodosum hinzugesellte. Unter häufigen Fieberattaquen traten neue

Schübe des Erythems auf und die Krankheit zog sich länger hin als bei den anderen in derselben Epidemie erkrankten Soldaten. Das Erythem unterschied sich klinisch gar nicht von einem typischen Erythema nodosum.

Bei einem 13j. Knaben sah Fabry (6) ein über den Körper ausgebreitetes Exanthem, das aus zahlreichen kleinen, theilweise durch Confluenz vergrösserten Knoten bestand und blaurothe Farbe zeigte, so dass die ausgedehnten Stellen au einen Naevus vasculosus erinnerten. Befallen waren am stärksten die Brust, die Kreuzbeingegend, die Beugeseite der Oberschenkel, namentlich die Kniekehlen, in geringerem Grade der übrige Rumpf und die Streckseiten der Extremitäten. Im Munde wurden in der Nähe der Mundwinkel ähnliche kleine Knötchen beiderseits wahrgenommen. Während monatelanger Beobachtung bildete sich das Exanthem nicht zurück, dagegen kamen einzelne neue Eruptionen hinzu. Gleichzeitig spie der Kranke einige Mal mässige Mengen scheinbar aus der Lunge stammenden Blutes. Bei der histologischen Untersuchung bestätigte es sich, dass eine seltene Form einer Purpura haemorrhagica vorlag, es fanden sich sehr reichliche Hämorrhagien in allen Schichten der Epidermis. Die kolbige Auftreibung der Gefässe machte es nicht unwahrscheinlich, dass der Blutaustritt aus den Gefässen per rhexin erfolgt war.

Bei einer 54j., im Uebrigen gesunden Frau entwickelten sich vor 6 Jahren allmälig mitten im Sommer erythematöse (am meisten dem Erythema nodosum ähnliche) Plaques auf den Armen, später auch an anderen Körperstellen. Dieselben bleiben jahrelang bestehen, an den älteren tritt an Stelle der mehr rothen eine bräunliche Färbung ein. Daneben finden sich auch Verdickungen an den Fingerphalangen und eine ossificirende Periostitis der Ulna. Im Uebrigen weist die Patientin ausser einer geringen Ichthyosis nichts Bemerkenswerthes auf. Held (7) sucht den Fall im Anschluss an analoge in der Literatur beobachtete Fälle zu deuten und kommt zu dem Schluss, dass ein sicheres Urtheil nicht möglich ist. Entweder handelt es sich um die Vorläufer einer Sclerodermie, Mycosis fungoides, oder — was ihm wahrscheinlicher ist — um ein idiopathisches, persistirendes Erythem, dessen Ursache unbekannt ist.

Unter der Bezeichnung des Erythema glutaeale ist zuerst von Parrot eine Affection beschrieben worden, die in 2 Formen auftritt: 1. als vesiculöses Erythem; dasselbe kommt bei marastischen Neugeborenen am Gesäss, den Genitalien vor und kann sich bis auf die unteren Extremitäten erstrecken. Ursächlich kommt hierbei wohl Reizung der Haut durch Urin und Fäces in Betracht; 2. ein papulöses Erythem; es tritt erst in den ersten 3 Lebensmonaten auf. Es hat im Uebrigen wohl dieselbe Aetiologie wie das erstere, nur findet es sich meistens bei gut genährten Kindern. Hodara (8) hatte Gelegenheit, histologisch die Affection zu untersuchen. Es fand sich dabei intracelluläres Oedem der Epithelien, im Papillarkörper und der Cutis die gewöhnlichen Entzündungserscheinungen und geringe Proliferationserscheinungen der Bindegewebszellen, leukocytäre Thromben in den Blutgefässen.

Sandwith (9) beobachtete in Egypten mehr als 500 Fälle von Pellagra. Nie wurden Kinder unter 5 Jahren befallen, selten solche unter 10 Jahren. Ein Zusammenhang der Krankheit mit der Einwirkung der Sonnenhitze sowohl wie mit dem Genuss von Mais konnte auch hier zweifellos constatirt werden, wenn die eigentliche Ursache auch noch nicht nachgewiesen werden konnte. Die Krankheit pflegte zu beginnen mit Erythem und Oedem, die meist nur 1—2 Tage bestanden, dann bildete sich die eigentliche für die Pellagra charakteristische Veränderung der Haut heraus, eine Hautbeschaffenheit von eigenthümlichem, trockenem, schuppendem, psoriasisähnlichem Charakter. Die Erscheinungen traten ganz symmetrisch auf, ergriffen die von der Kleidung nicht bedeckten Körpertheile, besonders die Streckseiten der Extremitäten, indem sie an dem Rücken der Hand und des Fusses und im Gesicht begannen.

Atrophien beobachtete S. nicht, wenn nicht wenigstens 5 Jahre seit Beginn der Erkrankung zurücklagen. Was die zeitliche Vertheilung der Erkrankung auf die einzelnen Monate anlangte, so zeigte sich merkwürdigerweise, dass bei weitem die grösste Zahl der Kranken im Januar den Beginn der ersten Eruption bemerkt hatte. Symptome von Seiten des Digestionsapparates zeigten sich namentlich in reichlicher Ablösung der oberen Zellschichten auf der Zunge, in Obstipation oder Diarrhoen. Psychische Symptome äusserten sich — aber nie vor dem vierten Jahre — in Melancholie und schliesslich Demenz.

## Arznei-Exantheme.

1) Stowers, J., Drug eruptions, their nature and varieties. Brit. Journ. of dermatol. p. 289. — 2) Apolant, H., Die Antipyrinexantheme. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 345. — 3) Fournier, H., Étude sur les intolérances médicamenteuses et en particulier sur les éruptions bulleuses déterminées par l'antipyrine. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 1. — 4) Kurtz, C., Die fixen Antipyrinexantheme. I.-D. Berlin. — 5) Giovannini, S., Zur Histologie der Jodacne. Arch. f. Derm. Bd. 45. S. 3. — 6) Audry, Ch., Gangrène disséminée de la peau d'orgine iodopotassique. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. X. No. 2. — 7) Schulze, W., Die Serumexantheme bei Diphtherie. I.-D. Berlin.

Apolant (2) versucht aus dem umfangreichen, in der Literatur niedergelegten, casuistischen Material, sowie nach den Erfahrungen, die er an sich selbst machte, eine Uebersicht über die Formen und das Wesen der Antipyrinexantheme zu geben. Man theilt die Antipyrinexantheme zweckmässig ein in zwei grosse Gruppen, in die localisirten und die universell disseminirten. Der einfachste Typus des localisirten Exanthems ist die éruption érythémato-pigmentée von Brocq, als deren wesentliche Charactere die scharfe Begrenzung, die stets folgende Pigmentation, sowie die absolute Constanz der Localisation angegeben werden. Die Flecken bestehen manchmal wochenlang. Die Schleimhäute werden häufig ergriffen, das Allgemeinbefinden kann sehr hochgradig beeinträchtigt werden, dem localisirten Erythem muss zweifellos die höchste Intensität des Processes zuerkannt werden, obgleich es viel weniger als andere Formen zu Hämorrhagien neigt. Die Idiosyncrasie gegen A. der einzelnen Individuen verhält sich verschieden, sie kann entweder stets die gleiche bleiben, sie kann allmälig zunehmen, sie kann abnehmen und sie kann schwanken. Um der Frage der Wirkungsweise des Medicamentes, d. h. seines Angriffspunktes näher zu kommen, machte Verf. an sich selbst interessante Versuche. Auf innerliche Darreichung von A. hatte er immer an den gleichen Stellen, namentlich an der rechten Schläfe, Ausschlag bemerkt. In der Ueberzeugung, dass die merkwürdige Constanz der Symptome nur auf einer directen, localen peripheren Wir-

kung des in die Körpersäfte gelangten Medicamentes beruhen könne, machte Verf. wiederholt eine leichte Einreibung an der rechten Schläfe mit einer 10proc. Antipyrinsalbe und erhielt hier regelmässig sein Exanthem. Wurde die Salbe an andern Körperstellen eingerieben, so blieb das Exanthem aus. Daraus zieht Verf. den Schluss, dass der Angriffspunkt des A. in die Nervenendigungen der kleinsten Gefässe zu verlegen sei. — Bei dem universell disseminirten Exanthem zeigen die Einzelefflorescenzen viele Variationen. Man kann als Typen aufstellen 1. das morbillöse Exanthem, 2. das urticariaartige Exanthem, 3. das congestive Oedem. Abarten der morbillösen Form können sich als scarlatinöses, bullöses, hämorrhagisches Exanthem und Erythema nodosum zeigen. Der disseminirte Ausschlag tritt meist erst nach einer über mehrere Tage fortgesetzten A.-Zuführung auf. Das congestive Oedem tritt in der Regel symmetrisch auf und befällt vorzugsweise Hautpartien mit lockerem Gewebe, wie Augenlider, Lippen, Gesichtshaut.

Die Antipyrinexantheme sind in der letzten Zeit häufig Gegenstand der Bearbeitung gewesen. Fournier (3) giebt zunächst eine Casuistik wesentlich aus der neueren französischen Literatur und zählt die verschiedenen Formen der klinischen Erscheinungsformen der Antipyrinexantheme auf. Erytheme, Blasen, Hämorrhagien, Pusteln, Bläschen und pemphigoide Blasen. Das Auftreten des Exanthems ist von der Dosis des Arzneimittels nicht abhängig. In Bezug auf die Localisation ist zu bemerken, dass Hände, Vorderarme, Hüften, Gesicht, Hals und Genitalien am häufigsten befallen sind. Aber auch andere Körperstellen und Schleimhäute werden nicht verschont. Die Dauer bis zum Auftreten des Exanthems ist schwankend und kann im Mittel bis zu 8 Tagen dauern, der Rückgang ist oft viel langsamer. Besonders bemerkenswerth sind Recidive, welche dann mit Vorliebe an denselben Stellen sich localisiren. Ein weiteres Merkmal sind die zurückbleibenden bräunlichen Pigmentationen. Eine gute Erklärung für die Genese der Exantheme vermag Fournier auch nicht zu geben. Das Auftreten des Exanthems bei disponirten Menschen zu unterdrücken, ist unmöglich.

Giovannini (5) fand, dass die Jodacne geringeren Umfangs als acute, eitrige oberflächliche Folliculitis und Perifolliculitis sich darstellt, während die früheren Autoren alle eine Betheiligung der Haarbälge an dem Processe ausschlossen. Die Talgdrüsen erkranken nur secundär, sie zeigen die Erscheinungen der Atrophie. Ferner glaubt G., dass die Jodacne besonders gern Haarbälge befällt, die vorher schon verändert, atrophisch oder stenosirt, sind. Bei der Jodacne nimmt der Haarbalgtrichter mehr oder weniger an Weite zu, er kann dabei richtige runde Hohlräume bilden.

Eine 47jährige Patientin Audry's (6) bekommt im Anschluss an interne Jodmedication (wegen einer Neurose) ausgedehnte Necrosen und Geschwüre an der Haut der Achselhöhlen, Brust, des Dammes und des behaarten Kopfes. Nach Aussetzen des Jods heilt die Affection unter einfacher Behandlung, um wieder aufzutreten, als die Patientin Jod nimmt. Aus einer Ulceration am Kopf erfolgte eine sehr heftige Blutung. Die Ulcerationen entwickeln sich meistens aus Pusteln. Die histologische Untersuchung von Audry ergab: entzündliche Infiltration der Papillarkörper, der Cutis durch Proliferation der fixen Bindegewebszellen und durch Leucocytose, secundäre Necrose der Epithelzellen. Die Haare und Drüsen sind nicht der nachweisbare Ausgangspunkt der Affection. Unter der Cutis Oedem. Veränderungen am Endothel der Blut- und Lymphgefässe.

## Acne vulgaris. Sycosis.

1) Ehrmann, S., Sycosis parasitaria der behaarten Kopfhaut. Wien. med. Presse. No. 43. — 2) Unna, P. G., Sykosis subnasalis und Ausschnupfen. Monatsh. f. pract. Dermalog. Bd. 26. No. 12.

Es giebt eine Form von Sycosis non parasitaria der Oberlippe dicht an der Nase, welche besonders hartnäckig der Therapie trotzt. Unna (2) macht darauf aufmerksam, dass der Gebrauch des Schnupftuches die Heilung verzögert, indem dadurch die Coccen in der Gewebe hineingerieben werden. Man soll deshalb an seiner Stelle die Nase antiseptisch ausspülen mit einer Verdünnung eines Chinadecocts oder einer 1 prom. bis $^1/_2$ proc. Ichthyollösung. Für die Localbehandlung empfiehlt er seine Salbenmittel mit Zinkoxyd-Schwefel oder Ichthyol, Ichthyol-Chrysarobin, resp. analoge Salben. Besonders empfiehlt er eine Schwefelzinkpaste, die 1 pCt. Zinnober und 1 pCt. Ichthyol enthält.

## Rhinophyma.

Krieger, Beitrag zur Kenntniss des Rhinophyma. Dermatol. Zeitschr. Bd. V. Heft 5.

Bei einem 57 Jahre alten Mann mit Oesophaguscarcinom, Metastasen in Lunge und Leber entwickelte sich einige Wochen vor dem Exitus ein Tumor an der Nasenspitze, der klinisch als Rhinophyma imponirte. Die von Krieger vorgenommene histologische Untersuchung ergab indess, dass es sich um eine vom Oesophaguscarcinom ausgehende Krebsmetastase handelte.

## Milium.

Bosellini, P. L., Beitrag zur Lehre von den multiplen folliculären Hautcysten. Arch. f. Dermatol. Bd. 45. S. 81.

Bosellini beobachtete bei einem 40jährig. Erdarbeiter seit Jahren bestehende zahlreiche Tumoren von Kirschkern- bis Kirschengrösse, die hauptsächlich den Rumpf bedeckten und oberflächlich in der Haut sassen. Das Gesicht war ganz frei. Bei Excision erwiesen sie sich als einfache Cysten, deren Inhalt ausschliesslich aus Fetttröpfchen bestand, während zellige Elemente vollkommen fehlten. Die Cysten stellten dilatirte Follikel dar; die Talgdrüse, die den Inhalt der Cysten geliefert hatte, trug niemals mit ihren Zellen zur Bildung der Cystenwand bei. Die Talgdrüsen atrophirten allmälig vollkommen. Die Schweissdrüsen waren an dem ganzen Process gar nicht betheiligt.

## Erkrankungen der Haare und Nägel.

1) Audry, Ch., Sur les alopécies congénitales. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 6. — 2) Horand, Quel est l'état actuel de la science relativement à la nature et la contagion de la Pélade. Lyon méd. No. 12. — 3) Aubert, P., Sur la nature et la contagion de la Pélade. Ibidem. No. 14. — 4) Plonski, B., Zur Uebertragbarkeit der Alopecia areata. Dermatol. Zeitschr. Bd. 5. u. 3. — 5) Peré, Sur un naevus alopécique du cuir chevelu. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 12. — 6) Gilchrist, C., A case of monilethrix with an unusual distribution. Journ. of cutan. dis. p. 157. — 7) Menahem-Hodara, Croissance des cheveux sur des cicatrices faviques par des scarifications et des implantations de parcelles de tiges de cheveux. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. H. 7. — 8) Heller, I., Zur Histopathologie einiger Nagelerkrankungen. Dermatol. Zeitschrift. Bd. V. H. 6. — 9) Smith, J. St. R., Symmetrical partial detachement of finger nails from their matrices. Brit. med. Journ. 26. Febr. — 10) Keyes, E. L., Megalonychosis. Med. Record. p. 587. — 11) Unna, P. G., Harzstifte zum Enthaaren. Monatsheft für pract. Dermatol. Bd. 26. No. 1.

Man muss 2 Arten angeborener Alopecie unterscheiden: 1. eine essentielle, primäre Form. 2. eine secundäre. Zu letzterer gehören z. B. der angeborene Haarmangel an naeviform veränderter Haut. Diese letztere Formen gehören eigentlich nicht zur congenitalen Alopecie. Von der essentiellen Form unterscheidet Audry (1) 2 Arten: 1. die circumscripte. Er führt hiervon eine eigene Beobachtung an, wo der Haarmangel den Nähten der Schädelknochen folgte. 2. Die diffuse Form. Auch hiervon hat er einen Fall beobachtet: Das Kind war ohne Spur von Haaren geboren. Audry sah es im Alter von 2 Jahren, wo der Schädel noch ganz kahl war und nur Spuren von Lanugo zeigte, während Augenbrauen, Wimpern und an den Vorderarmen braune Haare vorhanden waren. Er führt dann noch aus der Literatur analoge Beobachtungen an.

Horand (2) kommt auf Grund klinischer Erfahrungen zu dem Schluss, dass die Contagiosität der Alopecia areata nicht erwiesen ist. Es handelt sich auch nicht um eine parasitäre Affection, sondern um eine Trophoneurose. Demgemäss haben auch die therapeutischen Maassnahmen in local anregender Behandlung und in Berücksichtigung des allgemeinen Kräfte- und Gesundheitszustandes zu bestehen.

Auf Grund klinischer Erfahrungen und theoretischer Erwägungen kommt Aubert (3) zu dem Resultat, dass die Alopecia areata eine Infectionskrankheit ist, welche übertragbar ist. Er glaubt den Schlussfolgerungen Sabouraud's, dass der Bacillus decalvans wohl die Pityriasis capitis, Seborrhoea capitis, wie die Alopecia areata erzeugen kann.

Zur Begründung der parasitären Theorie der Alopecia areata referirt Plonski (4) über das Auftreten der Affection bei 2 Geschwisterpaaren in der Weise, dass eins nach dem anderen die Krankheit acquirirte.

Peré (5) beschreibt eine Alopecia congenita von geringer Ausdehnung auf dem rechten Scheitelbein. Die Haut in dem Bereich des Naevus ist leicht verrucös verändert und wenig braun pigmentirt.

In dem Falle Gilchrist's (6) — es handelte sich um einen 28jährigen Arzt — zeigten sich an den Beinen annähernd symmetrisch unregelmässig begrenzte Stellen, an denen die Haare zum Theil ausgefallen, zum Theil abgebrochen waren, während die noch vorhandenen sich als ausgeprägte Spindelhaare erwiesen. Die Affection hatte etwa im 17. Lebensjahre begonnen. Ein geringer Grad von Keratosis pilaris war vorhanden. Beim Ziehen rissen die Haare an den eingeschnürten Stellen, nicht an den Knoten ab. An den Einschnürungen erschienen die Haare dunkler als an den Knoten. In der Familie des Patienten war kein ähnliches Leiden zu constatiren. Die Kopfhaare waren ganz normal.

In einem Fall ausgedehnter Narbenbehandlung auf dem behaarten Kopf nach Favus hat Menahem-Hodara (7) nach Ausheilung des Favus den Versuch gemacht, durch Implantation von den Haaren die Kahlheit zu heilen. Er scarificirte die Haut und legte nach Stillung der Blutung Stückchen des Haarschaftes in die Scarificationswunden. Es ergab sich nun, dass ein grosser Theil einwuchs, und dass sich lange Haare daraus entwickelten. Die microscopische Untersuchung dieser Haare ergab, dass diese neugebildeten Haare einen Haarschaft, eine Haarwurzel haben, und dass sich auch ein Bulbus bildet. Nach der Einpflanzung bildet sich um die implantirte Haut ein Follikel, der das Material für das Wachsthum des neuen Haares abgiebt.

Die Histologie der Nagelerkrankungen ist noch wenig erforscht. Heller (8) berichtet über die Untersuchung eines Falles von Nagelblutung, wo sich in Schnitten noch Blutreste nachweisen liessen. Ferner hat er Gangrän des Nagels untersucht bei Thrombose der A. femoralis und bei Diabetes. Sein besonderes Augenmerk hat er hierbei auf die Untersuchung der Nerven gerichtet. Interessant ist die Untersuchung der Nägel einer ägyptischen Mumie, bei der die Gewebe, elastische Fasern, noch auffallend gut erhalten waren. Es folgen dann noch Untersuchungen von Unguis incarnatus und Onychogryphrosis.

Bei einer 30jährigen, sonst gesunden Patientin Smith's (3) entwickelte sich im Laufe von Monaten eine narbenähnliche Veränderung des Nagelbettes am Zeige-, Mittel- und kleinen Finger beider Hände mit Abhebung der im übrigen gesund aussehenden Nägel.

Keyes (10) beschreibt bei einem 48jährigen Schneider eine Abnormität der Nägel; dieselben sind nach allen Dimensionen zu gross, im übrigen aber normal, „wie wenn die Nägel eines grossen Mannes auf eine kleine Hand aufgesetzt wären". Diese Megalonychosis betraf beide Hände und Füsse gleichzeitig, weitere wesentliche Abnormitäten zeigte der Mann nicht. Die Veränderung wurde etwa von der Mitte der 20er Jahre an bei dem Patienten bemerkt, eine besondere Ursache dafür war nicht zu constatiren.

Zur Epilation empfiehlt Unna (11) Harzstifte aus Colophonium mit 10 pCt. gelbem Wachs. Er empfiehlt ihn bei Favus, bei coccogener Sycosis, bei der Entfernung der Haare aus Naevis pilosis.

## Pigmentanomalien. Argyrie.

1) Hardaway, Remarks on arsenical pigmentation, with a report of two cases. Journ. of cutan. dis. p. 184. — 2) Goyer, L., Ueber die chronischen Hautveränderungen beim Arsenicismus und Betrachtungen über die Massenerkrankungen in Reichenstein in Schlesien. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 221. — 3) Kraus, E., Ueber einen weiteren Fall von Argyrie. Allg. Wien. med. Zeitg. No. 29. — 4) Scheuber, A., Ueber den Ur-

sprung der weichen Naevi. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 44. S. 175. — 5) Unna, P. G., Die epitheliale Natur der Naevuszellen. S.-A. aus der Deutsch. med. Ztg. 1897. — 6) Orhaek, M., Un cas de mélanodermie. Journ. de mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 11. — 7) Försterling, W., Casuistische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Addisonii. I.-D. Berlin.

In einer sehr eingehenden Arbeit schildert Geyor (2) die Hautveränderungen, die er an einer Zahl von Fällen von Arsenmelanosis und -keratosis in dem durch seine Arsenproduction bekannten Orte Reichenstein beobachten konnte. Die Arsenaufnahme erfolgte durch den andauernden Genuss arsenhaltigen Trinkwassers. Es scheint, dass kein Körper immun ist gegen die schädlichen Wirkungen des längere Zeit zugeführten Arsens. Die ersten Anfänge der Hautveränderungen äussern sich in der weitaus grösseren Mehrzahl der Fälle in einer bräunlichen Hyperpigmentirung der Supraclaviculargegenden und der seitlichen Halspartien; die Veränderungen an Händen und Füssen treten erst später ein. Als Wirkung des dauernden Arsengenusses fällt bei den Reichensteiner Einwohnern besonders auf die kurze Lebensdauer — das hohe Alter reicht nur bis in die Mitte der fünfziger Jahre —, die auffallende Häufigkeit der rhachitischen Erkrankungen im Kindesalter und die hohe Mortalität, die geringe Resistenz der Organismen gegenüber der Invasion von pathogenen Microorganismen, hydropische Erscheinungen, wie Pleuritis und Peritonitis, Asthmaerkrankungen, trophische und nervöse Störungen. Carcinomentwicklung aus Arsenwarzen wurde, wie anderswo, so auch in Reichenstein beobachtet. Jedenfalls lehren auch die Reichensteiner Fälle, dass eine jahrelang fortgesetzte Arsenmedication unter allen Umständen als ein Missbrauch anzusehen ist.

Bei dem 63jähr. Patienten, den Kraus (3) beobachtete, entwickelte sich nach 10jährigen, fast täglich von dem Pat. fortgesetzten Pinselungen des Rachens mit 1 proc. Lapislösung eine intensive Graufärbung der gesammten Kopf-, Gesichts- und Nackenhaut, während Rumpf und Extremitäten normal gefärbte Haut zeigten. Ausserdem bestand starke Cachexie, gleichzeitig aber auch beiderseitiger Spitzencatarrh.

Gegenüber der Recklinghausen'schen Anschauung, dass der Naevus bindegewebigen Ursprungs sei und dass die Naevuszellen aus dem Endothel des Lymphgefässsystems entstehen, und Demiéville's Ansicht, der die Bildung der Naevi aus der Adventitia der Blutgefässe ableitet, behauptet Unna, dass die weichen Naevi aus Epithelien entstünden. Diese vielfach angegriffene Anschauung stützt Scheuber (4) durch Untersuchungen an sieben weichen Naevi. Er kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass die Naevuszellen den Epithelzellen ihren Ursprung verdanken, da er den directen Uebergang von Epithelzellen in Naevuszellen nachweisen konnte. Der Mangel an Epithelfaserung in den Naevuszellen steht mit dieser Annahme nicht im Widerspruch, da an unzweifelhaften Derivaten der Epidermis (z. B. Hautdrüsenbildungen) gleichfalls Epithelfaserung nicht zur Beobachtung gelangte. In den tieferen Schichten allerdings verliere der Naevus durch Auftreten von Bindegewebe und elastischen Fasern viel von seinem ursprünglich epithelialen Character.

Der Streit, ob die Naevuszellen Epithelzellen oder Endothelzellen sind, ist noch nicht erledigt. Unna (5) geht noch einmal auf seine Auffassung ein, dass es sich um Abkömmlinge der Epithelzellen handelt. Er stützt sich diesmal auf die Untersuchung der Naevi von Neugeborenen. Hier lassen sich 3 Momente feststellen, welche die Theorie stützen und uns den Uebergang zu den Befunden bei Erwachsenen documentiren: 1. Epithelwucherung; 2. eine Metaplasie des Epithels und zwar eine Veränderung in der Structur und den färberischen Eigenschaften des Protoplasmas; 3. die Abschnürung des Epithels und seine Verlagerung in die Tiefe. An Präparaten (demonstrirt auf dem Anatomencongress in Gent) werden diese Verhältnisse demonstrirt.

Orbaek (6) beobachtete bei einer infolge Meningitis imbecillen Patientin eine ausgedehnte Melanodermie. Dieselbe war nach lange fortgesetztem Gebrauche von Arsen entstanden.

## Keratosen.

1) Lion, V., Unter dem klinischen Bilde einer erworbenen idiopathischen Hautatrophie verlaufende Hyperkeratosis cutis. Arch. f. Derm. Bd. 45. S. 213. — 2) Schourp, Ueber Ichthyosis hystrix. Dermatol. Centralbl. I. S. 242. — 3) Neumann, Ueber Keratoma hereditarium. Arch. f. Derm. Bd. 42. S. 163. — 4) Spietschka, Th., Beitrag zur Histologie des Cornu cutaneum. Ebend. S. 39. — 5) Sprecher, Ricerche statistiche sulla cheratosi pilaro. Giorn. ital delle mal. vener. Fasc. VI. p. 735. — 6) Ducrey, A., und E. Respighi, Les localisations sur la muqueuse buccale de l'affection improprement appelée Porokératose. Note préliminaire. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 1. — 7) Dieselben, Le localizzazioni sulla mucosa orale della cosi detta „Porokeratosis". Giorn. ital dello mal. vener. Fasc. III. p. 266. — 8) Dieselben, Sur une singulière dermatose à localisations cutanées et muqueuses. L'Hyperkératose figurée centrifuge atrophiante (improprement appelée Porokératose). Nouvelle étude clinique et histologique. Annales do dermatol. et de syph. Bd. 9. Heft 7. 8—9. — 9) Wende, G. W., Porokeratosis, with report of case. Journ. of cutan. dis. p. 505. — 10) Spietschka, Th., Ueber Dystrophie papillaire et pigmentaire. (Acanthosis nigricans.) Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 247. — 11) Melle, G., Contributo clinico ed anatomo-patologico allo studio della Psorospermosi cutanea vegetante. Giorn. ital. della mal. vener. fasc. III. p. 365. — 12) Doctor, E., Ueber das Verhältniss der Darier'schen Krankheit zur Ichthyosis. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 323. — 13) J. T. Bowen, Un cas de Kératose folliculaire (maladie de Darier) limitée à la tête et aux mains. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 1. — 14) Vollmer, E., Histologische Bemerkungen zu einem Falle von schwarzer Haarzunge. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 13. — 15) O. Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit der Warzen. Schweizer Correspondenzbl. No. 9. — 16) De Amicis, M., Ricerche batteriologiche sulla verruca volgare. Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. III. p. 385.

Der Patient Lion's (1) bot an den Händen das typische klinische Bild der von Buchwald, Touton u. A. beschriebenen idiopathischen Hautatrophie. Microscopisch zeigte sich aber ein diesem Krankheitsprocess gerade entgegengesetzter Befund, nämlich auffallende Verdickung der Epidermis, das Stratum corneum war auf das Dreifache seiner gewöhnlichen Stärke vermehrt, elastische Fasern waren zahlreich und in normaler

Färbbarkeit sichtbar, die Cutis zeigte keinerlei Veränderungen, Schweiss- und Talgdrüsen sowie Harbälge waren in normaler Weise vorhanden.

Bei dem 17jährigen Patienten Schourp's (2) war fast der ganze Körper von ichthyotischen Veränderungen ergriffen und zwar zeigten sich alle Uebergänge von der Ichthyosis simplex bis zur stärksten, ausgebildetsten Form der Ichthyosis hystrix. Auch die gewöhnlich frei bleibenden Stellen, wie die Gelenkbeugen waren befallen. Auch Handteller und Fusssohlen waren ergriffen und zeigten diese Hautpartien viel Aehnlichkeit mit dem als Keratoma palmare et plantare hereditarium beschriebenen Krankheitsbild, sodass dadurch der Gedanke nahe lag, ob die Fälle der letzterwähnten Dermatose nicht auch als Ichthyosisformen und zwar solche abortiver Natur aufzufassen sind. Durch längere Zeit hindurch gereichtes Thyreoidin wurde ein guter therapeutischer Effect erzielt. Die histologische Untersuchung eines excidirten Stückes von einem Herd der Ichthyosis hystrix zeigte gewaltige Hornmassen über der Epidermis, das Characteristische war der unvermittelte Uebergang vom Rete Malpighi auf die Hornschicht. Eine Acanthose war gar nicht vorhanden. Das Corium machte einen atrophischen Eindruck, entzündliche Veränderungen fehlten fast ganz. Das elastische Fasernetz war im mittleren und unteren Drittel des Corium stark atrophisch und fehlte vollständig im oberen Drittel des Corium. Keratohaylin konnte in nicht sehr grosser Menge, aber deutlich nachgewiesen werden. Die Verhornung konnte durch die Gram'sche Färbung gut verfolgt werden, man konnte den directen Uebergang der Keratohyalin- zur Keratinschicht deutlich beobachten. Im Gegensatz zu normalen Objecten nahmen auch hier die ältesten stärksten Verhornungsschichten die Gram'sche Färbung am besten an.

Neumann (3) untersuchte auf der Insel Meleda in Dalmatien einige derjenigen Kranken nochmals, die Hovorka von Zderas (Arch. f. Derm. Bd. 24. 1896) ursprünglich als Leprakranke angesehen hatte, deren Hautaffection er aber später bei einer nochmaligen Untersuchung in Gemeinschaft mit Ehlers als „Mal de Meleda" beschrieb. N. erkannte die Krankheit als eine diffuse Keratosis, die angeboren oder bald nach der Geburt sich entwickelte, jedenfalls hereditär sich fortpflanzte. Die Einzelefflorescenzen entsprachen etwa dem von Unna beschriebenen Keratoma palmare et plantare hereditarium, [doch wich die Krankheit von diesem Bilde insofern ab, als die Hornbildungen sich auch an anderen Körperstellen als an Händen und Füssen fanden.

Spietschka (4) untersuchte 7 Fälle von Cornu cutaneum und 2 Fälle von verhornten Papillomen am Penis histologisch und kommt zu dem Resultat, dass, entgegen den Annahmen Unna's, Mitralsky's und Baas' an dem papillären Bau der Cornua cutanea festzuhalten sei, allerdings könne die Wucherung der Cutispapillen allein nicht ein Hauthorn hervorbringen, sondern es gehöre dazu auch eine gesteigerte Umbildung der Epithelzellen und eine gesteigerte Verhornung derselben. Diese 3 Vorgänge können bei den verschiedenen Hauthörnern in relativ verschiedener Weise zum Ausdruck kommen. Die meisten von Sp.'s Fällen zeigten diese ziemlich einfachen Verhältnisse: Ueber vergrösserten Hautpapillen fand eine intensive Vermehrung von Epithelien und deren Verhornung statt. In dem einen Falle jedoch zeigte sich ein etwas abweichendes Verhalten: In den centralen Partien des Hauthornes hatte die Wucherung der Epithelien so überhandgenommen, dass die Papillen dadurch vollkommen verdrängt waren, in der Peripherie aber waren noch stark hypertrophische Papillen sichtbar, und diese Verdrängung war daher offenbar eine rein secundäre Erscheinung, während im Beginn des Processes doch eine starke active Betheiligung der Papillen an dem Zustandekommen der Neubildung vorliegt.

Ducrey und Respighi (7) beobachteten bei vier Kranken mit Porokeratosis Efflorescenzen auf der Mundschleimhaut. Dieselben, theilweise zahlreich vorhanden, stellen sich dar als characteristische, weissliche oder rosafarbene runde, ovale oder unregelmässige Efflorescenzen von manchmal etwas atrophischer und durchfurchter, in anderen Fällen glatter Oberfläche. Auf Conjunctival- und Nasenschleimhaut liessen sich diese die Porokeratosis begleitenden Schleimhauteruptionen nicht feststellen.

Zunächst bringen Ducrey und Respighi (8) einen Bericht über 11 Fälle von Porokeratosis Mibelli. Dieselben sind zum Theil schon früher referirt, zum Theil neu. Theils handelt es sich lediglich um eine Hautaffection, theils ist gleichzeitig die Mundschleimhaut afficirt. Durch die klinischen und histologischen Untersuchungen kommen die Autoren zu dem Resultat, dass Haut- und Schleimhauterkrankungen eine klinische und anatomische Einheit darstellen. Die Schleimhautaffection hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Lichen planus, lässt sich aber doch scharf von ihm sondern. Besonders auch mit Bezug auf die Schleimhautaffection halten sie den Namen Porokeratosis für schlecht und schlagen vor, die Krankheit zu nennen: Hyperkératose figurée centrifuge atrophiante. Zum Schluss folgt dann eine genaue vergleichende Aufzählung der in der Literatur berichteten einschlägigen Beobachtungen.

Wende (9) beschreibt einen Fall von Porokeratosis bei einer 45jährigen Frau, der auf dem Handrücken zwischen Metacarpus des Daumens und Zeigefingers sass, eine Ausdehnung von ca. 6 : 3½ cm hatte und sich in seinem klinischen und histologischen Bilde im Wesentlichen an die früher beschriebenen Fälle anschliesst. In der Annahme einer parasitären Aetiologie versuchte nun W. ca. 30 Impfungen auf vier verschiedene Menschen. Nur aus einer der Impfungen resultirte auf der gesunden Hand der mit Porokeratosis behafteten Patientin eine persistirende Efflorescenz, die nach des Verf.'s Ansicht nach 10 Wochen ein ähnliches klinisches Bild darbot, wie die ursprüngliche von Porokeratosis ergriffene Hautpartie. Auf Drängen der geimpften Patientin musste nach dieser Zeit die Impfstelle durch Excision beseitigt werden. Bei der histologischen Untersuchung dieses Stückes ergaben sich Befunde, die den von dem ursprünglichen Erkrankungsherd stammenden nicht unähnlich waren. Vor Allem fiel auf die trichterförmige Erweiterung der Knäueldrüsen und die Proliferation von Hornzellen in ihren Ausführungsgängen, die Hornzellenmasse erstreckte sich millimeterhoch über die normale Epidermisschicht.

Spietschka (10) beschreibt 3 typische Fälle von Dystrophie papillaire et pigmentaire. Den Namen Acanthosis nigricans hält er nach den histologischen Befunden nicht für geeignet. Bei der ersten

Patientin trat die Hauterkrankung auf im Anschluss an Erscheinungen von Amenorrhoe mit starken Störungen des Allgemeinbefindens; der Pigmententwickelung und papillären Hypertrophie ging eine ca. 4 Wochen dauernde allgemeine Dermatitis voraus, die nach der Ansicht des Verf.'s möglicherweise als entzündliches Anfangsstadium der Dermatose, das in anderen Fällen nur zufällig nicht so intensiv zum Ausdruck kam, aufzufassen ist. In dem 2. Falle, bei einem 44jährigen Manne wurden bedeutende Magenstörungen, veranlasst durch Alcoholismus, constatirt. In dem 3. Falle — es handelte sich um eine 20jährige bisher vollständig gesunde Magd — traten nach einer Geburt infolge zurückgebliebener Placentarreste noch längere Zeit hindurch starke Blutungen auf, später wurde ein malignes Deciduom constatirt. Circa 11 Monate nach der Geburt, während das Uterinleiden noch bestand, begann die Hauterkrankung und nach Totalexstirpation des Uterus heilte auch die Dermatose vollkomen ab. An der Hand seiner drei Fälle betont S. die zum Symptomencomplexe dieser Hautaffection gehörige Miterkrankung von Seiten innerer Organe.

Doctor (12) beschreibt zwei Fälle, die klinisch beide dem Bilde der Darier'schen Krankheit entsprechen, histologisch insoweit, dass sie beide eine circumscripte Hyperkeratose mit Wucherung der Epidermis und der Papillen aufweisen, während bei beiden die von Darier für characteristisch erklärten Corps ronds und grains fehlten. Der erste Fall zeigte ausser der Hyperkeratose noch eine ausgesprochene Parakeratose mit Degeneration der Stachelzellen, sowie eine Auflockerung des Zellverbandes, die wahrscheinlich durch den Druck der Hornmassen auf die degenerirten Zellen hervorgerufen war. D. ist der Ansicht, dass die Unterschiede zwischen Ichthyosis und Darier'scher Krankheit nicht hinreichten, um die Aufstellung des besonderen Krankheitstypus der D.'schen Krankheit zu rechtfertigen. Vielmehr sei die D.'sche Krankheit eine Abart der Ichthyosis vulgaris, die sich von derselben klinisch im Wesentlichen durch die Localisation und die Darier-schen Knötchen, histologisch durch die Wucherung der Papillen und des Rete Malpighi unterscheidet.

Bei einer 33jährigen Frau beobachtete Bowen (13) Eruptionen analog der Darier'schen Dermatose, die nur im Gesicht, hinter den Ohren, auf dem Handrücken localisirt waren. Die histologische Untersuchung ergab, dass die Krankheit die Follikel betraf und die von Darier beschriebenen Veränderungen aufwies.

Die Entstehung der eigenartigen Hornbildungen bei der schwarzen Haarzunge muss allein als die Folge eines abnorm festen Zusammenhanges der verhornenden — und normaler Weise sich abstossenden — Stachelzellen angesehen werden. Die Hornzellen der Papillae filiformes thürmten sich in Vollmer's (14) Fall zu 3—4 mm langen Hornpfeilern auf. Die Theorie einer parasitären Ursache lässt sich kaum aufrecht erhalten. Verf. fand auch bei der von ihm beobachteten Haarzunge keinen Anhaltspunkt dafür.

Bei einem Knaben, der zahlreiche Warzen am Arm hatte, versuchte Lanz (15) durch Inoculation und Einreiben neue Warzen zu erzielen. Dies misslang ihm. Dafür bekam er selbst an den Fingerspitzen, mit denen er das Warzenmaterial zerrieben hatte, nach einigen Monaten harte Warzen. Das zeigt, dass es sich bei der Inoculation der Warzen nicht um eine Uebertragung der Warzenzellen, sondern des muthmaasslichen Erregers derselben handelt.

M. de Amicis (16) konnte bei seinen Untersuchungen von Warzen keinen specifischen Microorganismus als Erreger derselben auffinden und kommt zu dem Ergebniss, dass die von anderen Autoren gefundenen Bacterienformen nur als accidentelle, nicht als pathogene anzusehen seien, wenn auch die Contagiosität der Verrucae vulgares in vielen Fällen nicht in Abrede gestellt werden könne.

## Teleangiectasie. Angiom.

1) Heller, J., Teleangiectasie der rechten Körperhälfte mit Angio-Elephantiasis. Berlin. klin. Wochenschrift. No. 45. — 2) Majocchi, D., Purpura annularis teleangiectodos. „Teleangiectasia follicularis annulata." Arch. f. Dermatologie. Bd. 43. S. 477. — 3) Wisniewski, J., Zur Kenntniss des Angiokeratoma (Mibelli). Ebendas. Bd. 45. S. 357. (Verf. berichtet über 2 neue Fälle, die von den früher beschriebenen nicht erheblich abweichen.) — 4) Anderson, W., A case of Angio-keratoma. Brit. Journ. of Dermatol. p. 113.

Heller (1) demonstrirt einen Patienten, der einen riesenhaft ausgedehnten Naevus telangiectodes hat. Derselbe betrifft das Gesicht, den behaarten Kopf, Hals, Rumpf, die obere und untere linke Extremität, Scrotum und Penis. Er ist fast genau auf die linke Körperhälfte localisirt und überschreitet nur an der Crena ani die Mittellinie etwas nach rechts. Ausser der Teleangiectasie finden sich noch Cavernome und Angiome in der Haut und hochgradig erweiterte Venen. An den Nägeln der linken Hand zeigen sich trophische Störungen, am Penis eine hochgradige Elephantiasis. Auch scheint die linke untere Extremität verlängert zu sein. Heller weist auf die ausserordentliche Seltenheit des Falles hin.

Majocchi (2) theilt 4 Krankengeschichten mit, aus denen die folgenden gemeinsamen characteristischen Eigenthümlichkeiten hervorzuheben sind. Die Dermatose zeigte rosa- und lividrothe Flecken, gebildet von capillaren Ectasien mit folgenden Hämorrhagien, ohne vorhergehende Hyperämie, ohne wahrnehmbare Infiltration der Haut und gewöhnlich in deutlichem Zusammenhange mit den Haarfollikeln. Die symmetrisch angeordneten Flecken wuchsen langsam und bildeten characteristische Ringformen. Besonders die unteren Gliedmaassen waren befallen. Schliesslich entwickelte sich eine leichte Atrophie und Achromie, manchmal auch Alopecie der Haut an den befallenen Stellen. Subjective Erscheinungen fehlten ganz. Dem zeitlichen Verlauf nach liess sich ein Stadium teleangiectaticum, dann ein Stadium hämorrhagico-pigmentosum, schliesslich ein Stadium atrophicum verfolgen. Die Ausbreitung war ganz langsam, es fehlten vollkommen die sonst der Purpura eigenthümlichen plötzlichen und ausgedehnten Eruptionen. Die Aetiologie war ganz unklar.

Der Fall von Angiokeratom, den Anderson (4) beobachtete, zeichnete sich vor anderen gleichartigen aus durch das fast vollkommene Freibleiben der Hände und Füsse, durch das gänzliche Fehlen von frostbeulenartigen Bildungen und durch die weite Ausdehnung über den Körper — nur Gesicht, Handteller und Fusssohlen waren nicht befallen.

## Lymphangiectasie.

1) Brocq, L. und L. Bernard, Etude sur le Lymphangiome circonscrit de la peau et des muqueuses. A propos d'un cas de Lymphangiome circonscrit de la cavité buccale. Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 9. No. 4. — 2) Withe, J. C., Lymphangioma of Labia maiora vulvae. Journ. of cutan. dis. p. 67.

Zunächst geben Brocq und Bernard (1) einen Ueberblick über die in der Literatur beobachteten Fälle von Lymphangioma circumscriptum der Haut mit Bezug auf die klinischen und histologischen Erscheinungen. Es folgt dann die Schilderung einer eigenen Beobachtung, bei der es sich um ein circumscriptes Lymphangiom der Zunge und des Gaumensegels handelte. Die histologische Untersuchung ergab, dass die Wandungen der Cysten und Bläschen, welche theils Lymphe theils Blut enthielten, aus proliferirten Endothelien bestanden. Nach einer kritischen Uebersicht über die histologischen Untersuchungsergebnisse ihres eigenen und der von Anderen referirten Fälle kommen die Autoren zu dem Schluss, dass das Lymphangioma circumcriptum eine wirkliche von den Lymphgefässen ausgehende Neubildung darstellt, dass es klinisch und genetisch zu sondern ist von dem diffusen Lymphangiom (z. B. der Macroglossie), vom cystischen Lymphangiom und von den einfachen Lymphangiectasien.

Bei einer 27jährigen Patientin beobachtete White (2) auf beiden Labia maiora die ca. erbsengrossen Lymphangiom-Geschwülstchen. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich nicht nur um die Erweiterung präexistirender Lymphgefässe handelte, sondern um eine wirkliche Neubildung und dass die Geschwulst zu dem Typus der „oberflächlichen auf der Basis von tieferliegenden lymphectatischen Processen entstandenen Lymphangiomen“ zu rechnen war.

## Geschwülste.

1) Robinson, H. B., Papilliferous cyst of a sudoriparous gland from the axilla. Pathol. journ. of London. p. 290. — 2) Pellizzari, Pseudo-milio colloide. Giorn. ital. delle mal vener. Fasc. VI. p. 692. — 3) Gaucher, E. et E. Sauret, Anatomie pathologique et pathogénie de l'acné varioloiforme (Molluscum contagiosum de Bateman). Arch. de méd. expér. Sept. — 4) Briquet, d'Armentière, Chérigé, de Fleurbaix, Neurofibromatose généralisée acquise. Joun. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 4. — 4) Stanziale, R., Un caso di fibromi duri multipli sottocutanei. Giorn. ital. delle mal. ven. fasc. III. p. 256. — 6) Kölpin, O., Ein Fall von Fibroma molluscum multiplex mit Elephantiasis im Bereich des rechten Arms. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1897. — 7) Audry, Ch. et Constantin, Sur un fibrome de la peau à cellules géantes. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 9. — 8) Fournier, H., Il n'y a pas de chéloide spontanée. Ibid. No. 11. — 9) Golding-Bird, A case of cheloid. The Lancet. 9. 4. — 10) Herzog, M., A case of Myoma of the skin. Journ. of cutan. dis. p. 527. — 11) Schwenter-Trachsler, J., Xanthoma glycosuricum. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27. H. 5. — 12) Dyer, Isadore, A case of Xanthelasma (?) of the upper and lower lips and of the buccal mucous membrane. Journ. of cutan. dis. p. 23. — 13) Mc Guire, J. C., Mono-chlor-acetic acid in the treatment of Xanthoma. Ibid. p. 328. — 14) Oro, M., Ricerche comparative batteriologiche e sperimentali sui bacilli capsulati di Pfeiffer e di Frisch. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. III. p. 270. (Nach Cultur- und Thierversuchen kommt O. zum Ergebniss, dass Frisch's Bacillus nicht identificirt werden kann mit dem Pfeiffer'schen.) — 15) Ducrey, A., Sopra alcini capsulati bratti dalle vie nasofaringee del'uomo, comparativamente studiati col microorganismo del rinoscleroma. Ibid. p. 297. — 16) Mazza, G., Appunti sul rinoscleroma. Ibid. 271. — 17) Heermann, Zwei Fälle von Sclerom in Deutschland. Deutsche med. Wochenschr. S. 350. — 18) Stravino, A., Sarcomatosi cutanea primitiva emorragica con speciale riguardo alla etiologica. Giorn. ital. delle mal. vener. fasc. II. p. 155. — 19) Merk, Ueber Sarcomatosis cutis. Arch. f. Dem. Bd. 45. S. 181. — 20) Joseph, M., Ueber Hautsarcomatose. Ebend. Bd. 46. S. 177. — 21) Wende, G. W., A case of multiple idiopathic pigmented sarcoma. Journ. of cutan. dis. p. 205. — 22) Wilkens, J. A., Een geval van melanosarcom of carcinom cutis. Geneesk. Tijdschr. voor Neederl. Iudie. XXXVIII. — 23) Mibelli, V., Sulla cura dell'epitelioma cutanes con la miscella arsenicale di Cerny e Trunececk. Giorn. ital. delle mal vener. fasc. V. p. 615. — 24) Mosch, L., Nota istilogica su di un caso atipico di epitelioma vegetante circoscritto alla glabella. Ibidem. fasc. III. p. 398. (Verf. berichtet über ein ungewöhnlich schnell wachsendes, sehr gefässreiches, weich-elastisches Epitheliom, das microscopisch auffallend viel Kariokinesenbildungen aufwies. — 25) Hartzell, M. B., Epithelioma in a boy of fourteen. Med. and Surg. reporter 1897. p. 807. — 26) Kreibich, Zur Histologie des Ulcus rodens. Arch. f. Derm. Bd. 42. S. 323. — 27) Blanc, A., Papillome de la langue en transformation épithéliale maligne. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 12. — 28) Perrin, L., Tumeurs cutanées d'origine incommune. Ann. de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 5.

Bei einem 13jähr. Kinde exstirpirte Robinson (1) aus der linken Achselhöhle eine cystische Geschwulst von der Grösse einer „Barcelona-Nuss“. Es ergab sich, dass sie aus einer grösseren und mehreren kleineren Cysten bestand, die klare Flüssigkeit enthielten und von Epithel ausgekleidet waren. Der Ausganspunkt waren wohl die in der Achselhöhle ja besonders zahlreichen und grossen Schweissdrüsen.

Zunächst sei bemerkt, dass Gaucher und Sauret (3) das Molluscum contagiosum auch Acne varioloiformis nennen, was zweifellos der landläufigen Nomenclatur nicht entspricht. Sodann gelangen sie zu dem Schluss, dass das Molluscum contagiosum eine Erkrankung der Talgdrüsen darstellt, deren Epithelzellen, anstatt den normalen Entwickelungsgang durchzumachen, verhornen.

Die multiplen Neurofibrome sind meistens eine, wenigstens in ihren Anlagen angeborene Geschwulst. Erworbene allgemeine Neurofibromatose ist selten. Die Symptome dieser Krankheit sind: 1. Hauttumoren. 2. Geschwülste an den Nerven, 3. Pigmentationen (er. auch viele Naevi pigmentosi et pilosi), 4. nervöse Störungen allgemeiner Art. Briquet und d'Armentière (4) geben nach einer kurzen Literaturübersicht das Referat einer eigenen Beobachtung. Bei einer 48jähr. Frau entwickelte sich die Krankheit ohne besonders nachweisbare Ursache am behaarten Kopf, dem Rumpf, den Extremitäten. Auch im Abdomen waren eine Anzahl Tumoren fühlbar. Es fehlten hier die Pigmentationen, die Affection schritt schneller vorwärts, als es sonst berichtet wird.

Kölpin (6) beschreibt einen Fall von grossem Fibroma molluscum der oberen Extremität. Der Patient hatte euch zerstreut am übrigen Körper Fibromata mollusca und Naevi. Der grosse Tumor wurde operativ entfernt. Die histologische Untersuchung be-

stätigte die neurogene Entstehung des Tumors analog den bekannten Befunden v. Recklinghausen's.

Audry et Constantin (7) exstirpirten einen Tumor der Kniekehle, welcher sich als Fibrom erwies, das in seiner peripherischen Zone Riesenzellen enthielt.

Neben den Keloiden, bei denen die Ursache in einer Verletzung oder einer anderen ähnlichen Veränderung klar zu Tage liegt, giebt es Keloide, bei denen ein ursächliches Moment nicht zu Tage liegt, die sog. spontanen Keloide. Fournier (8) ist nun der Ansicht, dass es eigentliche spontane Keloide nicht giebt, sondern dass immer eine — wenn auch nicht ohne weiteres nachweisbare — Ursache das Keloid auslöst. Er führt vielfache Gelegenheitsursachen an: Variola, Verbrennungen, Erosionen, tuberculöse Affectionen, Insectenstiche etc. Er beobachtete Keloid im Anschluss an Senfumschläge. Bei manchen sog. spontanen Keloiden mögen vielleicht auch infectiöse Ursachen uns bisher unbekannter Natur im Spiele sein.

Bei einer 45j., sonst gesunden Frau entwickelte sich in der rechten Glutäalgegend allmälig ein harter, etwas schmerzhafter, auf der Unterlage verschieblicher Tumor, in der benachbarten Haut 2 Knötchen. Klinisch macht es den Eindruck eines Fibrosarcoms. Histologisch ergab sich ein Bindegewebstumor mit zahlreichen Riesenzellen. Golding-Bird (9) glaubt, dass ein leichtes Trauma die ursprüngliche Ursache war, und dass in dem verletzten Gewebe Tuberkelbacillen sich angesiedelt und die Veranlassung zu der Erkrankung abgegeben hätten.

Herzog (10) untersuchte einen Tumor von der Wange eines 45jährigen Mannes, der sich als Myom herausstellte, das seinen Ursprung von den Arrectores pilorum genommen hatte. Hervorzuheben war der grosse Reichthum an elastischen Fasern in dem Tumor.

Nach einer eingehenden Literaturübersicht über das Xanthoma glycosuricum berichtet Schwenter-Trachsler (11) über einen Patienten, der in Unna's Klinik zur Beobachtung gelangte. Es handelt sich um einen 34jährigen Mann, der das Leiden seit 2 Jahren hat. Es handelt sich um ausgedehnte Xanthome, hauptsächlich an den Streckflächen der Extremitäten, wie auch zerstreut über den übrigen Körper. Frei sind Gesicht, Schleimhaut der Mundhöhle, Haarboden, vordere Halspartie, Brust, Genitalien. Patient hatte 6,5 pCt. Traubenzucker im Urin. Die Prognose der Krankheit ist meist günstig. Abnahme der Hautkrankheit ist meist coincidirt mit Zurückgehen der Glycosurie; aber Recidive bleiben selten aus.

Mc Guire (13) giebt an, mehrere Fälle von Xanthomen am Auge durch wochenlange Behandlung mit Monochloressigsäure vollkommen zum Verschwinden gebracht zu haben.

Ducrey (15) kommt bei seinen ausführlichen klinischen und bacteriologischen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Aus dem Secret des Nasenrachenraumes von Individuen, die an verschiedenen Krankheiten der Luftwege, u. a. auch an einfachem Catarrh derselben leiden, lassen sich Kapselbacterien isoliren. Viele derselben liessen sich in D.'s Fällen identificiren mit den Friedländer'schen, den Pfeiffer'schen und auch den Löwenberg'schen Kapselcoccen. Einige aber, obgleich sie keineswegs von Rhinoscleromkranken stammten, liessen sich nicht unterscheiden von den Bacterien von Frisch's, doch will D. hieraus noch keinen Schluss ziehen, ob der Frisch'sche Bacillus für das Rhinosclerom als specifisch anzusehen sei oder nicht.

Mazza (16) kommt bei den Untersuchungen eines Rhinoscleromfalles, der den ersten in Sardinien beobachteten darstellt, zu dem Schluss, dass der Frisch'sche Bacillus sich anders verhält als der Pfeiffer'sche, letzterer ist pathogen für Thiere, ersterer nicht, auch die Culturen verhalten sich verschieden. Ob Frisch's Bacillus wirklich specifisch sei für das Rhinoscleromgewebe, sich nicht auch in anderen ganz verschiedenen Krankheitsproducten finde, lasse sich noch nicht sicher entscheiden.

Bei einer 36jährigen Patientin aus Niederschlesien und bei einem 21jährigen Mädchen aus dem Reg.-Bez. Gumbinnen beobachtete Herrmann (17) Rhinosclerom. In beiden Fällen wurden die von Frisch entdeckten Rhinosclerombacillen gezüchtet. Während bei der ostpreussischen Patientin an eine Einschleppung aus Russland gedacht werden konnte, hatte die Patientin aus Niederschlesien ihr Heimathsdorf nie verlassen. H. vermuthet, dass auch in Deutschland das Rhinosclerom häufiger vorkommt, als es diagnostieirt wird.

Joseph (20) will von dem Krankheitsbild der Hautsarcomatose den Begriff „sarcoide Geschwülste" abgetrennt wissen und beschreibt einen den letzteren Typus repräsentirenden Fall. Bei einem 32jährigen Patienten hatten sich besonders am Rumpf etwa 70 linsen- bis halbwallnussgrossse, schmerzlose, mit der gerötheten Haut verwachsene Tumoren in wenig Monaten entwickelt. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich, dass es sich nicht um die abgegrenzte Anhäufung fremder Zellen, welche sonst bei den Sarcomen an Stelle des autochthonen Gewebes sich finden, handelte, sondern um eine in Form von grossen Strängen angeordnete Infiltration der Cutisspalten mit eigenthümlichen Zellen. Die Zellen haben einen grossen bläschenförmigen Kern, der von einem schwachen Saum eines locker gefügten und schwach gefärbten Protoplasmas umgeben ist. Bei den grösseren Tumoren schien der Kern der Zellen kleiner geworden, das Protoplasma bedeutend grösser, es zeigte metachromatische Färbung, war von wesentlich lockererer Beschaffenheit als bei den kleinen Zellen und zeigte bei weiterer Entwickelung in den grösseren Tumoren mucinöse Degeneration. Die Zellen schoben sich offenbar ganz allmälig in die Lymphspalte des Bindegewebes hinein; durch das Auseinanderdrängen der Bindegewebsbündel entstehen polygonale Formen. Die Cutis reagirt auf die Wucherung in der Weise, dass eine Wucherung der Bindegewebszellen (Kerntheilungen) entsteht, welche schliesslich mit Bindegewebsneubildung endet. Die elastischen Fasern waren überall inmitten der infiltrirten Partien vollkommen erhalten, während sie sonst in rein sarcomatösem Gewebe zerstört sind. Mastzellen waren, wenn auch spärlich, doch deutlich vorhanden. Die Tumoren zeigten in ihrer Grössenentwicklung ein beschränktes Wachsthum, über eine gewisse Grösse gingen sie nicht heraus. Zum Unterschiede von den Sarcomen bestanden histologisch die Zeichen regressiver Veränderungen, wodurch die Möglichkeit der spontanen Resorption der Tumoren gegeben ist.

In 3 Fällen von oberflächlichem, seit Kurzem bestehendem Epitheliom ohne Betheiligung der Lymph-

drüsen, wo eine Operation aus äusseren Gründen nicht ausführbar war, wandte Mibelli (23) die von Czerny und Truneceek empfohlene Arsenlösung (Acid. arsen-anhyd. 1—3, Alcohol., Aq. ana 75) mit Erfolg an. Er hält es für wirksamer, die Lösung, nicht wie die genannten Autoren angeben, nur aufzupinseln, sondern damit angefeuchtete Compressen auf den Tumor aufzulegen.

Bei einem 16jähr. Jüngling beobachtete Hartzell (25) eine Ulceration auf der linken Wange und einzelne Knötchen in der Umgebung. Die Affection hatte sich allmälig seit 2 Jahren entwickelt. Klinisch wurde bereits die Diagnose auf Epitheliom gestellt, was durch die microscopische Untersuchung bestätigt wurde. Unter Pyrogalluspflaster heilt das Ulcus, die Knötchen wurden exstirpirt und zeigten auch Krebsstructur. Es folgt eine kurze Literaturübersicht.

Kreibich (26) untersuchte 4 Fälle von Ulcus rodens und fand sie characterisirt durch kleinzellige, von dem Oberflächen- resp. dem Follikelepithel ausgehende gelappte Epithelnester von scharfer, gewöhnlich cylinderförmiger Zellbegrenzung. K.'s Befund steht in gewissem Gegensatze zu dem Bild, das Unna vom Ulcus rodens antrifft. Unna findet bei seiner Form nirgends Cylinderzellen, sondern infolge abnormer Dichtigkeit des Bindegewebes sollen die peripheren Zellen in die Länge gezogen sein. Ferner war in K.'s Fällen die scharfe Separation zwischen Cutis und Epithelwucherung characteristisch bedingt durch die intensive Kernfärbung der Wucherungszellen und durch das Zurücktreten der bindegewebigen Umgebung, während Unna die Grenze durch Vermehrung und Durchkreuzung neuer Epithelzüge und infolge mangelhafter Färbbarkeit der Zellen in den peripheren Partien nicht als scharf vorhanden sah.

Bei einem 55jährigen Mann beobachtete Blum (27) wie sich aus einem gutartigen Papillom am rechten Zungenrande nach therapeutischen Eingriffen wahrscheinlich ein Carcinom entwickelte.

Bei einem 27 Jahre alten Bäcker beobachtete Perrin (28) eine Anzahl im Verlaufe von ca. 4 Jahren im Gesicht, auf dem behaarten Kopf, an den Extremitäten sich entwickelnder Tumoren von Erbsen- bis Francsstückgrösse, bräunlich-röthlicher Färbung. Sie springen flach hervor, haben meistens eine Delle im Centrum, sind nicht ganz scharf begrenzt und scheinen tief in der Haut zu sitzen. Schmerzhaft sind sie nicht. Am meisten haben sie klinisch Aehnlichkeit mit multiplen Sarcomen. Manche heilen spontan mit Hinterlassung einer localen Hautatrophie. Nach Exstirpation und Cauterisation trat ebenfalls Heilung ein. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich lediglich um Entzündungsproducte handelte. Die Ursache ist unbekannt.

## Mycosis fungoides.

1) Wetterer, Ein Fall von Mycosis fungoides. Berl. klin. Wochenschr. S. 1109. — 2) Whitfield, A., A case of Mycosis fungoïdes. Brit. Journ. of Derm. p. 158. — 3) Leredde et E. Weil, Etude histologique de trois cas de Mycosis fongoide, terminés par la mort. Arch. de méd. expér. Bd. 10.

Ueber die Stellung der Mycosis fungoides gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Im Wesentlichen bestehen folgende 5 Anschauungen:

1. Die Krankheit ist eine den Lymphomen analoge Dermatose;
2. sie ist eine generalisirte Sarcomatose;
3. sie ist eine entzündliche Neubildung;
4. sie nähert sich den Lymphosarcomen;
5. sie ist eine infectiöse Granulationsgeschwulst mit specifischem Erreger.

Leredde und Weil (3) hatten Gelegenheit genau 3 ad exitum gekommene Fälle zu untersuchen und gelangen zu dem Schluss, dass die Mycosis fungoides eine den Lymphomen analoge Hautaffection darstellt. Dafür sprechen die ja sehr häufigen lymphomatösen Herde in den inneren Organen. Aetiologisch ist sie durch nichts festgestellt. Aber die Frage nach der Ursache der Krankheit dürfte hierdurch zur Frage nach der Aetiologie der Lymphome in Beziehung treten.

## Erysipel.

1) Lobit, Traitement abortif de l'Erysipèle. Bull. gén. de Thérap. T. CXXXV. p. 540. (Verf. empfiehlt die Anwendung von 10 proc. Jodolcollodium.) — 2) Schultze, M., Zur Behandlung des Erisypels. Therapeutische Monatsh. S. 378.

Bei einem Erisypel der Hand von geringer Ausdehnung injicirte Schultze (2) in die Peripherie 3proc. Carbolsäure. Das Erisypel stand sofort.

## Impetigo.

1) Anthony, H. G., Impetigo contagiosa. Journ. of cutan. dis. p. 218. — 2) Phillips, L., A case of acute pyrexial pustular dermatitis. Brit. Journ. of Dermatol. p. 83. — 3) Juliusberg, F., Ueber Pustulosis acuta varioliformis. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 21. (Fall von variolartigen, ohne Narbenbildung abheilenden Pusteln besonders im Gesicht, der mit dem von Kaposi als Eczema herpetiforme bezeichneten Krankheitsbild identisch ist.) — 4) Whitehouse, H., A case of Impetigo herpetiformis (Hebra) in the male. Journ. of cutan. dis. p. 16. — 5) Tommasoli, Impetigo erpetiforme e piodermite vegetanto. Giorn. ital. delle mal. ven. F. II. p. 135. — 6) Derselbe, Ueber einen Fall von Impetigo herpetiformis. Arch. für Dermatol. Bd. 46. S. 197.

In dem Falle Phillips' (2) handelte es sich um eine 27jährige Frau, die mit Fieber und schwerer Prostration erkrankte. Auf der Haut der Beine, der Streckseite der Arme und Hände, auf der Hinterseite des Rumpfes zeigten sich zahlreiche Pusteln, die vielfach zu runden oder unregelmässigen Gruppen angeordnet waren. Dieselben platzten nicht und bildeten keine Krusten, die Involution ging in der Weise vor sich, dass die centralen Partien der Gruppen zuerst resorbirt wurden unter Hinterlassung gelblicher Pigmentirung, die peripheren Partien blieben länger bestehen oder vergrösserten sich sogar noch etwas. Nach ca. 3 Wochen war die Patientin wieder geheilt.

Aus der Arbeit Tommasoli's (5) ist hervorzuheben, dass seiner Ansicht nach die Aufstellung eines besonderen Krankheitsbildes der „Pyodermite végétante", wie Hallopeau es schilderte, nicht berechtigt ist. Denn von den 5 von Hallopeau mitgetheilten Beobachtungen seien 2 Fälle von Impetigo herpetiformis mit vegetirendem Typus, 2 seien Fälle von Dermatitis herpetiformis Duhring und der letzte Fall sei

als Condylomatosis pemphigoides, d. h. Pemphigus vegetans Neumann, mit pustulösem Typus aufzufassen. (In einer späteren Mittheilung bestätigt Hallopeau in der That, dass der letzte von ihm geschilderte Fall sich im weiteren Verlauf als Pemphigus vegetans Neumann herausstellte. Ref.)

Tommasoli (6) beobachtete einen hartnäckigen Fall von Impetigo herpetiformis in der Umgebung der Genitalien und um die Achselhöhlen herum bei einem durch Alcoholabusus und Krankheiten sehr geschwächten Individuum. Verf. möchte diese Dermatose nicht auf eine parasitäre Ursache zurückführen, wie verschiedene Autoren es zu thun versuchten, sondern sie als Ausdruck einer Intoxication des Gesammtorganismus ansehen, da die Dermatose zu heilen oder sich zu verschlimmern pflegt gleichzeitig mit den Erkrankungen der inneren Organe.

## Klauenseuche. Actinomycose. Blastomycosen.

1) Mayer, Th., Zur Histologie der Klauenseuche. (Dermatosis zoonotica.) Dermatolog. Zeitsch. Bd. 5. H. 6. — 2) Unna, P. G., Actinomycose und Madurafuss. S.-A. aus d. Deutschen Medicinalzeitung. 1897. — 3) Kamen, L., Ein Fall von primärer Hautactinomycose. Wien. medic. Wochensch. No. 18. S. 833. (Geschwüre am recht. Oberschenkel und an der Kreuzgegend, deren Eiter die Kolben des Actinomycespilzes enthielt und die mit grossen Dosen Jodkali, 4 g pro die, behandelt wurden.) — 4) Buschke, A., Ueber Hefenmycosen bei Menschen und Thieren. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. Chir. 218.

Die Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen kann in dreierlei Weise erfolgen: Durch Genuss von Milch kranker Thiere, durch Zwischenträger (Futter, Geräth etc.), durch directe Berührung. Meist verläuft die Krankheit unter leichtem Fieber, Kopfschmerz, Krankheitsgefühl und der localen Bläscheneruption, die bei Infection durch Milch an den Lippen und im Munde, sonst an den entsprechenden Infectionspforten auftritt. Gelegentlich sollen auch Roseolaähnliche Exantheme auftreten. Mayer (1) beschreibt die Erkrankung eines Schlächters, der sich am Finger durch Hantiren mit krankem Fleisch inficirt hatte. Die bacteriologische Untersuchung der Efflorescenzen fiel negativ aus. Die histologische Untersuchung ergab Entzündung und Oedem der Papillarkörper und der Cutis, Exsudation und mässige Wucherung im Epithel.

Auf Grund vergleichender Untersuchungen kommt Unna (2) zu dem Resultat, dass Actinomycose und Mycetoma pedis verwandte Krankheiten sind. Aber schon klinisch unterscheidet sich letztere von der ersteren durch ihre relative Gutartigkeit und das Fehlen metastatischer Erkrankungen, den noch viel chronischeren Verlauf. Auch die Parasiten bewiesen deutliche Verschiedenheiten. Aber auch die Actinomycose ist zweifellos keine einheitliche Erkrankung. Ebenso wie es nach U.'s Ansicht verschiedene Favus-, Trichophytenarten giebt, so existiren auch verschiedene Actinomycesarten. Die Actinomycose selbst stellt histologisch eine Granulationsgeschwulst mit Eiterung dar. Characteristisch ist die hyaline Entartung der Bindegewebszellen.

In gedrängter Kürze giebt Buschke (4) eine Schilderung der von ihm beobachteten, kurz bereits im Juni 1894 geschilderten menschlichen Hautblastomycose. Im Anschluss daran folgen die eigenen Untersuchungsergebnisse des Autors mit einer von ihm aus einem chronischen Cervicalfluor gezüchteten pathogenen Hefe. Gleichzeitig hat er mit dem von Curtis, Mafucci und Gilchrist isolirten Sprosspilz Vergleichsuntersuchungen angestellt und giebt eine übersichtliche Darstellung der Blastomycose (mit Demonstration von Präparaten in der Berl. med. Gesellschaft). Er unterscheidet nach den bislang vorliegenden Untersuchungen: 1. eine Hautblastomycose, 2. eine Abdominalblastomycose, 3. eine blastomycotische Septicämie. Zu anderen bekannten Krankheiten, besonders zu Carcinom und Sarcom haben die Hefen keine ätiologische Beziehung.

## Vaccine.

Wetterer, J., Ueber Vaccinatio generalisata. Dermatol. Zeitsch. Bd. 5. H. 3.

Wetterer hat an der Lassar'schen Klinik 4 Fälle von Vaccinatio generalisata beobachtet, ein Kind starb unter hohem Fieber. Er erörtert an der Hand der Literatur und seiner eigenen Beobachtungen die Genese der Affection und gelangt zu dem Resultat, dass die Generalisirung der Krankheit nie — wie z. B. Jeanselme annimmt — durch das Blut, sondern immer durch Autoinoculation erfolgt. Aus diesem Grunde sind auch Kinder, welche an anderen juckenden Hautkrankheiten gleichzeitig leiden, am meisten zur Verbreitung des Vaccinatio auf den übrigen Körper disponirt. Solche Kinder sollen deshalb nicht geimpft, die Vaccinepusteln durch Kapseln geschützt werden. Die histologische Untersuchung einer excidirten Pustel ergab die bekannten Veränderungen.

## Tropische Hauterkrankungen.

1) Delbanco, E., Ein amerikanischer Fall von Mycetoma pedis. Deutsche Medicinal-Zeitung. 1897. — 2) Wright, J. H., A case of mycetoma (Madura foot). Journ. of experimental medecine. Juli und September. — 3) Shattock, S. G., Mycetoma papillomatosum. Pathol. Journ. of London. p. 293. — 4) Sabouraud, Les caratés. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. H. 7.

An Material, das von Hyde u. Senn und Adami u. Kirkpatrick von ihren Fällen von Madurafuss an Unna zur Untersuchung übersandt wurde, hat Delbanco (1) Studien über die histologischen Veränderungen bei dieser Krankheit gemacht. Er bestätigt die von den Autoren gemachten Angaben. Nach seinen Untersuchungen handelt es sich um eine Granulationsgeschwulst mit ausgedehnter hyaliner Entartung der Bindegewebszellen. Sehr wesentlich erscheint das Vorhandensein zahlreicher Riesenzellen, in dem einen Fall vom Typus der Fremdkörperriesenzellen. Es werden dadurch die Unterschiede zwischen dem Mycetom- und Actinomycespilz geschildert. Im Bereich der Granulationsgeschwulst geht das elastische Gewebe zu Grunde.

Zunächst giebt Wright (2) eine kurze Uebersicht über die Literatur des Madurafusses, aus der nach

seiner Meinung hervorgeht, dass 2 verschiedene Microorganismen ätiologisch in Betracht kommen. Es folgt dann eine genaue Schilderung einer eigenen Beobachtung: Bei einer 26 Jahre alten Italienerin war seit ca. einem Jahre der linke Fuss in ausgedehnter Weise erkrankt. Es handelt sich hierbei um die melanoide (mit schwarzen Granulis einhergehende) Varietät der Parasiten. Der Autor giebt eine genaue Schilderung der Parasiten und der klinischen und histologischen Veränderungen, ohne etwas Neues zu bringen.

Shattock (3) beschreibt kurz einen Fall von Madurafuss, bei dem es neben Schwellung, abscess- und fistelähnlicher Bildung zu starken papillomatösen Wucherungen der Haut kam. Ob diese äussere klinische Formation zu Stande kommt dadurch, dass die Streptothrix in weitem Umfange das Corium invadirt und zu hyperplastischen Wucherungen führt, lässt sich nicht sicher sagen. Die Resection geschieht mehr durch Eindringen in die Schweissdrüsenausführungsgänge als durch kleine Wunden. Die elephantiastischen und papillomatösen Bildungen vergleicht Sh. zum Theil mit den bei Elephantiasis, durch Filaria oder andere Schädlichkeiten hervorgerufenen.

Unter Caratés versteht man in Mittelamerika einheimische Herpes tonsurans-ähnliche schuppende Hautaffectionen mit Pigmentstörungen. Sabouraud (4) berichtet über die von Montagu gemachten die Krankheit betreffenden Untersuchungen, die zu dem Resultat führten, dass die Ursache ein dem Aspergillus nahestehender Pilz ist. Von Interesse ist hierbei noch, dass derselbe sich im Wasser der Goldminen und auch bestimmten dort vorkommenden Mückenarten nachweisen liess, sodass der saprophytische Ursprung der Krankheit wahrscheinlich erscheint.

## Lepra.

1) Castrillon, T., De la lèpre en Colombie. 8. Paris. — 2) Ehlers, E., Darska St. Jörgensgaarde in Middelalderen. Bibl. f. Läger. 7 R. IX. 3. p. 244 bis 288. p. 331—371. 8. p. 639—644. — 3) Derselbe, Spedalskhed i Dansk Westindien. Forstudier. Ugeskr f. Läger. 5 R. V. 33. p. 769—780. 34. p. 793 bis 802. — 4) Knoll, W., Ein Beitrag zur Geschichte der Lepra. Inaug.-Dissert. Berlin. — 5) Babes, V., Unters. über den Leprabacillus u. die Histologie der Lepra. 11 Abb. u. 8 Taf. Berlin. — 6) Bogdan, G., La Lèpre. Esquisse historique. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. X. No. 2. — 7) Bergmann, A. v., Zur Frage der Contagiosität u. Prophylaxis der Lepra. Dermatol. Zeitschr. Bd. V. H. 1. — 8) Broes van Dort, T., Zur Aetiologie der Lepra. Ebendas. H. 2. — 9) Brutzer, C., Sectionsergebnisse aus dem Leprosorium bei Riga. Ebend. H. 6. — 10) Unna, P. G., Die Zusammensetzung des Leprabacillenschleims. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 1. — 11) Schäffer, Ueber die Verbreitung der Leprabacillen von den oberen Luftwegen aus. Archiv für Dermat. und Syph. Bd. 43. S. 159. — 12) Joseph, M., Ueber viscerale Lepra. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 329. — 13) Ehlers, E., Aussatz-Recognoscirungsreise auf der Balkan-Halbinsel. Dermat. Zeitschr. Bd. 5. H. 1. — 14) Glück, L., Ueber die Ursachen und die Bedeutung der Eruptionen im Lepraprocesse. Ebendaselbst. H. 3. — 15) v. Düring, Die Schwierigkeiten in der Diagnose nervöser Lepraformen, insbesondere in Beziehung auf die Syringomyelie. Arch. f. Derm. Bd. 43. S. 137. — 16) Staub, A., Ein Fall von Lepra in der Provinz Posen. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 44. S. 277. (Eine Mischform von L. anaesthetica u. tuberosa, deren Ursprung wohl in einem längeren Aufenthalt des Patienten in Rangoon zu suchen ist.) — 17) Gémy, Lèpre anesthésique probablement autochtone. Annales de Dermatol. et de Syphil. Bd. 9. No. 5. — 18) Ehlers, Tidfelde af Lepra mutilans i Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger. 5 R. V, 13. p. 290—301. M. Afb. — 19) Grünfeld, A., Zur Frage über die Serumtherapie der Lepra. Dermat. Zeitschr. Bd. 5. H. 3. — 20) Calderone, C., Contributo clinico alla cura della Lepra col siero Carasquilla, Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. III. p. 377. (Verf. bewirkte bei 2 Kranken keine Heilung, aber Besserung.) — 21) Unna, P. G., Zur Behandlung der Lepra. Deutsche Medicinalzeitung. 1897. — 22) Haslund, A Tilfaelde af Spedalskhed, behandlet med mercurielle Injectioner. Hosp. Tid. 4 R. V. 14. p. 361—470. — 23) Ehlers, E., Den spedalske Sygdoms Geographi. Ugesk. f. Läger. 5 R. V. 17. p. 385 bis 397. (Referat über den Bericht von Kübler mit einigen krit. Bemerkungen besonders zu den Angaben Js. Neumann's.)

Ohne im Wesentlichen etwas Neues zu bringen, giebt Bogdan (6) eine kurze historische Uebersicht über die Entstehung und Verbreitung der Lepra, über die Maassnahmen, welche im alten Testament zur Isolation ergriffen wurden, und über die allmälige spätere humanere Behandlung der Leprösen. Etwas genauer geht er auf die Lepra in Indien ein, wo in Calcutta, Bombay und auf dem flachen Lande die Lepra sehr verbreitet ist. Es giebt Hospitäler für Lepra, aber nur wenige und auch diese nicht sehr glänzend eingerichtet. Zum Schluss erwähnt er ein in Indien gebrauchtes Heilmittel, das Gurjunöl, das aber auch nicht im Stande ist, die Lepra zu heilen. Im Wesentlichen sind es gute Ernährung und hygienische Maassnahmen, die auch dort das Leben dem Leprösen erträglich gestalten. Heilung ist selten.

In einem Vortrag in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien hatte Kaposi die Anschauung ausgesprochen, dass die Lepra im gewöhnlichen Verkehr nicht contagiös sei, und dass deshalb die von der Lepraconferenz vorgeschlagenen energischen Isolations- etc. Maassnahmen nicht zu Recht bestünden. v. Bergmann (7) wendet sich nun ganz entschieden gegen diese Auffassung. Er führt zunächst die Entwickelungsgeschichte der Lepra in Riga und dann einzelne sehr markante Beispiele für die Contagiosität der Lepra an. Er hält auf Grund solcher Beobachtungen den Staat für berechtigt und verpflichtet, die gesunde Mehrheit von der leprösen Minderheit aufs exacteste und strengste zu isoliren.

Broes van Dort (8) lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass Männer häufiger an Lepra erkranken als Frauen. Es geht dies aus verschiedenen Berichten und eigenen Beobachtungen hervor. van Dort glaubt, dass Männer infolge der Arbeit sich häufiger kleine Verletzungen zuziehen, von denen aus die Infection erfolgen kann. Die angeführte Thatsache spricht auch gegen Heredität. Denn sonst wäre nicht abzusehen, warum Frauen seltener von der Krankheit betroffen werden.

Aus den von Brutzer (9) mitgetheilten Sectionsergebnissen ergiebt sich, dass der Tod meist an secundären Complicationen, Carcinom, Tuberculose erfolgt. In Bezug auf die bei Leprösen häufigen Attaquen von Schüttelfrösten, Knotenzerfall etc. glaubt Brutzer, dass es sich nicht um secundäre Infection (nach der Meinung von Glück), sondern um die Wirkung der Leprabacillen handelt. Genauere Besprechung erfahren die Verände-

rungen im Rachen und Kehlkopf bei Lepra. Im Duralüberzug der Hypophysis konnte Brutzer Leprabacillen nachweisen. Eine Lungenlepra konnte B. niemals constatiren; selbst bei ausgedehnten Affectionen im Larynx und der Trachea fanden sich nur bronchitische und peribronchitische Veränderungen. Die Nieren waren in 9 Fällen erkrankt. in sechs Nieren liessen sich Leprabacillen nachweisen.

Unna (10) tritt zunächst der Anschauung von Philippson entgegen, dass die durch Osmium in den Bacillen nachweisbaren Fettkörnchen durch Degeneration des Protoplasma entstehen. Vielmehr stellen diese Körner wichtige Gebilde während der Verschleimung des Bacillus dar. Was nun die Zusammensetzung des Lepraschleimes betrifft, so besteht ja ein Theil aus sicher mit den gewöhnlichen Methoden nachweisbaren Bacillen. Aber der grösste nun noch restirende Theil kann durch geeignete Färbemethoden in abgestorbene Bacillenconglomerate aufgelöst werden, die eine besondere Kittsubstanz zwischen sich nicht mehr enthalten. Und nun bleiben schliesslich noch wirkliche Vacuolen übrig: diese bestehen z. Th. aus Collagen, wie die Orceinfärbung beweist, es sind ursprünglich von Bacillen umflossene Bindegewebsbündel. Dann giebt es aber noch Vacuolen, die nicht diese Reaction geben. Ob dies Lymphe oder Coagula oder besonders veränderte Bacillenhaufen sind, ist nicht zu sagen.

Schäffer (11) stellte bei 2 Leprakranken mit nicht besonders hochgradigen Erkrankungen der Mund-, Nasen- und Rachenschleimhaut Versuche in der Weise an, dass er vor den Patienten, während dieselben sprachen, husteten, niesten oder sich räusperten, eine grosse Anzahl Objectträger ausgebreitet hatte und dann auf den letzteren die gewonnenen Auswurfpartikelchen auf Leprabacillen untersuchte. Er fand viele tausende von Bacillen auf den Gläsern und ist daher der Ansicht, dass auch die Verbreitung durch die Luftwege für die Uebertragung der Lepra eine nicht unwichtige Rolle spiele, umsomehr, da von verschiedenen Autoren in der letzten Zeit der häufige und frühzeitige Sitz des leprösen Processes auf der Nasenschleimhaut hervorgehoben worden ist.

Joseph (12) untersuchte von einem Falle von Lepra tuberosa die Leber, Milz, Niere und Zunge. In der Leber, der Niere, der Zunge liess sich keine Spur von Leprabacillen entdecken. Dagegen waren in der Milz ausserordentlich zahlreiche Bacillen nachweisbar. Macroscopisch schien die Milz nicht wesentlich verändert. Microscopisch war die Breite der Kapsel und der Trabekelstränge nicht grösser als normal. Nur in sehr wenigen Präparaten fanden sich anscheinend normale Malpighische Körperchen. Die meisten zeigen blasenförmige mit zahlreichen Leprabacillen gefüllte Gebilde. Neben Zellen mit einzelnen Leprabacillen sah Verf. solche, die in einer scharf begrenzten Vacuole eine grössere Anzahl von Bacillen beherbergen und schliesslich grosse blasige Zellen mit deutlichem Kern und sehr zahlreichen Bacillen. Die Leprazellen-Haufen entsprachen ihrer Anordnung nach den Malpighischen Körperchen der Milz. Die Leprazellen sind jedenfalls aufzufassen als die durch Bacilleninvasion veränderten Zellen der Milzfollikel. Als Verbreitungsweg der Leprabacillen mussten in J.'s Fall zweifellos die Lymphbahnen angesehen werden.

Im Frühjahr 1897 hat Ehlers (13) eine Reise angetreten, um die Verbreitung und Form des Aussatzes auf der Balkanhalbinsel zu studiren. Er stellte fest, dass an verschiedenen Punkten Griechenlands Aussätzige sich finden, dass aber besonders wohl durch kretensische Flüchtlinge die Krankheit nach Griechenland importirt werden wird. Er geht dann auf das Ainhum gelegentlich einer Beobachtung ein und schliesst sich Zambaco Pascha an, welcher Ainhum und Lepra für identisch hält. Gethan wurde bisher in Griechenland sehr wenig für die Leprösen, ebenso auch in den österreichischen Regierung unterstehenden Balkanstaaten. Bei dieser Reise hatte E. auch Gelegenheit, die von Zderus und Hovorka als Lepra beschriebene, auf der Insel Meleda endemische Krankheit zu sehen. Es handelt sich aber nach E. nicht um Lepra, sondern um eine der Psorospermosis Darier ähnliche Affection.

Die Leprakranken werden in theils kürzeren, theils längeren Intervallen von sog. Eruptionen betroffen, d. h. unter Temperatursteigerung bekommen sie theils im Gesicht, theils an anderen Körperstellen erisypelähnliche Processe mit Lymphangitis und Lymphadenitis. Ueber die Entstehung dieser Affectionen herrscht keine völlige Klarheit. Aber die meisten Autoren glauben, dass durch einen plötzlichen Import von Leprabacillen resp. ihrer Toxine die Erscheinungen veranlasst werden. Glück (14) glaubt dies nicht, sondern ist der Ansicht, dass es sich lediglich um erisypelatöse und rein septische Complicationen handelt, die bei den vielen Schrunden und Ulcerationen der Leprösen leicht entstehen können. Unter dem Fieber involviren sich oft viele Knoten, wie überhaupt unter den verschiedensten fieberhaften Krankheiten. Man hat sie deshalb vielfach als günstig für den Leprakranken betrachtet. Das ist nicht der Fall. Denn gleichzeitig mit dem Schwund einzelner Knoten werden andere Organe, die bis dahin gesund waren, neu inficirt. Aus diesem Grunde ist G. auch von der Anwendung des Carrasquilla'schen und Laverde'schen Serums, zumal es auch sonst gar nichts nützt, zurückgekommen.

v. Düring (15) hebt hervor, dass an dem Satze, dass die Lepra eine multiple Affection der Haut und peripherischen Nerven sei, nicht mehr festgehalten werden könne, vielmehr seien schon jetzt eine Anzahl von Befunden bekannt, in denen zweifellos eine Miterkrankung des Rückenmarkes vorlag, so dass also die Lepra in diesen Fällen sicher auf einer Combination von peripherer und centraler Erkrankung beruht habe. Die Unterscheidung von Lepra und Syringomyelie sei oft ausserordentlich schwer, ja in seltenen Fällen unmöglich. Des Verf.'s Ansichten über die Differentialdiagnose zwischen Lepra und Syringomyelie werden nach eingehender, sich namentlich auch auf die Arbeiten von Lachr und Schlesinger beziehender Untersuchung der bisher bekannten Thatsachen in fast vollkommener Uebereinstimmung mit den von Jeanselme aufgestellten Sätzen wiedergegeben: 1. Die Anästhesie ist bei der Lepra fast immer symmetrisch, zunächst bandförmig, später segmental; die Dissociation ist meistens eine unvollkommene; die Anästhesie nimmt ab an Intensität nach der Tiefe der Gewebe zu und ebenso von der Peripherie der Extremitäten gegen die Wurzel derselben. 2. Die syringomyelitische Anästhesie ist häufig asymmetrisch, stets von vornherein segmental (doch soll diese Behauptung nach Lachr's Untersuchungen jetzt wohl der Correctur bedürfen), meist besteht vollkommene Dissociation und die Anästhesie ist von den umgebenden und darunter liegenden Theilen durch eine scharfe Grenze getrennt.

U. A. führt D. auch an der Hand eigener und

fremder Beobachtungen aus, dass auch der früher aufgestellte Satz, dass die nervösen Störungen immer erst in den späteren Stadien, nicht im Beginn der leprösen Erkrankung sich zeigten, nicht haltbar sei, dass vielmehr hochgradige nervöse Symptome lange vor jeder Hauteruption vorhanden sein können.

In der Pariser dermatologischen Gesellschaft berichtet Gémy (17) über einen Fall von Lepra anaesthetica, welcher mit der grössten Wahrscheinlichkeit in Algier entstand und auf's Neue das Vorhandensein endemischer Lepra dort beweist.

1895 hat Carrasquilla zur Behandlung Lepröser ein Serum empfohlen, das Pferden entnommen war, denen das Serum Lepröser eine bestimmte Zeit lang injicirt worden war.

Grünfeld (19) beschreibt die Methode der Darstellung und Anwendung genauer, referirt die Literatur über den Gegenstand. Die meisten Urtheile lauten negativ, einige in vorsichtiger Weise günstig. Er hat dann selbst von Merck in Darmstadt in analoger Weise ein Serum herstellen lassen und bei zwei Leprösen angewandt. Er will hierbei Besserung erzielt haben und glaubt jedenfalls, dass die Versuche fortgesetzt werden müssen.

Bei einem Patienten mit ausgedehnter Lepra tuberosa hat Unna (21) zunächst das Ol. gynocardiae subcutan und innerlich ohne sicheren Effect versucht. Darauf behandelte er ihn äusserlich und innerlich mit Pyrogallol und zwar innerlich mit dem oxydirten nicht giftigen Pyrogallol. Hierbei constatirte er eine auffallende Besserung.

[Ehlers (2) handelt in einer fleissigen historischen Arbeit die dänischen Leproserien (St. Jörgensgaarde) im Mittelalter ab, dabei immer die Verhältnisse in anderen Ländern, besonders in Frankreich, berücksichtigend. Der allgemeine Theil der Arbeit behandelt die Klosterspitäler, die Isolirungsgesetze, die für die Aufnahme in die Leproserien gestellten Bedingungen, sowie die Art der damit verbundenen Untersuchung und die darauf folgende Ausstossung aus der Gemeinde. Darauf werden die Einnahmen dieser Spitäler (Steuer, Donationen, Almosen, besondere Privilegien) abgehandelt, ferner die amtlichen Visitationen, der Gottesdienst, die Functionäre der Spitäler und ihre Hausordnung. — Der specielle Theil der Abeit bringt dann die besonderen Nachrichten von den Leproserien (St. Jörgensgaarde) im Mittelalter; von der Kopenhagens (1261) und ihre Geschichte, von der in Roeskilde (1253), der in Ringsted (1261), in Kalundborg (1171), in Nestved (1363), Vordingborg (1516) und auf der Insel Möen (1160—1200), ferner von der Leproserie von Odense (1295), von Svendborg (1372) und von Aarhuus (1541), von Aalborg (1513), in Nykjöbing an der Insel Mons (1418), in Randers (1263), in Viborg (1263) und in Horsens (1492), in Kolding (1525) und in Ribe (1260); auch die Insel Bornholm hat ihre Leproserie gehabt (1551), sowie Thonshavn auf den Färö-Inseln (1547). — Schliesslich werden ein Paar hierher gehörende originale Documente von Upsala und von Svendborg vorgelegt. Als Supplement hat der Verf. spätere Mittheilungen über noch 9 andere dänische Leproserien eingesammelt.

Derselbe (3) lieferte Vorstudien zur Kenntniss der Verbreitung des Aussatzes auf den dänischen Antillen. Nach einer historischen Einleitung, in welcher der Verf. besonders die Bedeutung des Sklavenhandels für die Einfuhr von Lepra hervorhebt, referirt er kurz verschiedene medicinische Localberichte, die alle die schlechten sanitären Verhältnisse, unter welchen sich die Aussätzigen befinden, besprechen, sowie den Mangel an facultativer Zwangsisolirung derselben. In St. Croix finden sich die meisten der Leprösen, in 1897 wahrscheinlich 84; in St. Thomas wenigstens 21. Aus den Verhandlungen der Berliner Conferenz liefert er eine kurze Uebersicht der Zahl der Leprösen in anderen (besonders den englischen) Antillen; die strengen englischen Isolationsgesetze veranlassen eine Auswanderung der Aussätzigen zu den anderen, auch den dänischen Inseln und der Verf. hebt die hieraus folgende Gefahr hervor.

Derselbe (18) hat in Kopenhagen einen Fall von Lepra mutilans entdeckt bei einem in Westindien geborenen, jetzt 50jährigen Weibe, das durch die ersten 8 Monate des Lebens von einer Negerin gestillt worden war; derselbe ist schon im Jahre 1861 genauer observirt worden, und wurde dieses Leiden damals genauer beschrieben, ohne aber richtig aufgefasst gewesen zu sein; die Patientin hatte schon damals in ihrem 8. Lebensjahre mehrere Fingerglieder der einen Hand verloren, ein in so frühem Alter bei Lepra mutilans kaum gesehener Fall. Die Krankheit hat bei dieser Person einen ganz ungemein langsamen Verlauf gehabt und sich über mehr als 44 Jahre erstreckt, macht im Ganzen den Eindruck einer leprösen Tabes. Bacillen sind nicht nachgewiesen worden. — Der Verf. erwähnt ferner ein paar beobachtete verdächtige Fälle von Malum perforans plantae und von grossen lepridenähnlichen Flecken.

Haslund (22) referirt einen Fall von Lepra tuberculosa, der durch mercurielle Injectionen gebessert scheint. Der Patient, ein 51jähriger Isländer, dessen Halbschwester an Aussatz gestorben ist, soll nur erst $2\frac{1}{2}$ Jahren sein Leiden bekommen haben. Die Knotenbildung fand sich nicht allein an der Haut, sondern auch am weichen Gaumen, im Kehlkopfe und in der Nasenhöhle; mehrere oberflächlich liegende Nerven wurden geschwollen gefühlt, sowie verschiedene anästhetische Bezirke gefunden. Der Patient wurde fast 5 Monate erst mit Salicylsäure und Injectionen von Formamid-Hg, später mit Ol. gynocardii behandelt und sein Zustand nicht unbedeutend gebessert. Einer 2 Jahre später, im Jahre 1894, von Ehlers auf Island vorgenommenen Untersuchung zufolge war der Zustand theils gebessert, theils verschlimmert. Der Verf. plaidirt für fortgesetzte Versuche mit Hg gegen Aussatz und macht noch darauf aufmerksam, dass R. Crocker in 5 Fällen Erfolg von solcher Behandlung gesehen haben will.

**R. Bergh** (Kopenhagen).]

## Tuberculose der Haut.

1) Tauffer, E., Beitrag zur Pathogenese und Histologie des Lupus vulgaris. Monatsh. f. pract. Dermatologie. Bd. 27. No. 4. — 2) Schwimmer, E., Ueber primäre Hauttuberculose. Wien. med. Wochenschrift. No. 36 ff. — 3) Rosenthal, O., Beitrag zur Hauttuberculose. Arch. f. Dermatol. Bd. 44. S. 151. — 4) Pelagatti, Sopra un caso di tuberculosi miliare acuta disseminata della pelle. Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. VI. p. 704. — 5) Kaposi, Ueber Miliartuberculose der Haut und der angrenzenden Schleimhaut. Arch. f. Dermatologie. Bd. 43. S. 373. — 6) Naegeli, O., Ueber hämatogene Hauttuberculose. Münch. med. Wochenschr. No. 15. — 7) Du Castel, Les tuberculoses de la peau consécutives à la rougeole. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. Heft 8—9. — 8) Audry, Ch., Ueber das Erythema induratum Bazin. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 10. — 9) Leredde, Tuberculides nodulaires des membres

inférieurs. (Érythème induré de Bazin.) Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. Heft 10. — 10) Philippson, L., Sopra la tromboflebite tubercolare cutanea osservata in un caso di linfomi scrofolosi del collo. Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. I. p. 61. — 11) Haushalter, Deux cas de lichen scrofulosorum chez l'enfant, nature tuberculeuse de l'affection. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 5. — 12) Leredde und Milian, Tuberculide angiomateuse des membres inférieurs. (Angiokératome de Mibelli à lésions vasculaires profondes.) — 13) Méneau, A propos d'un nouveau cas de Tuberculide cutanée. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 4. — 14) Boeck, C., Die Exantheme der Tuberculose. Arch. f. Dermat. Bd. 42. S. 71. — 15) Kümmell, H., Die Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen und mit concentrirtem Licht. Arch. f. klin. Chir. Bd. 57. Heft 3. — 16) Urban, Ueber die radicale Behandlung des Lupus. Monatsb. f. pract. Dermat. Bd. 26. No. 9. — 17) Buschke, A., Die operative Behandlung des Lupus. Berlin. klin. Wochenschr. 21. 11. — 18) Asselbergs, De l'action des injections de calomel dans le Lupus et les affections non syphilitiques. Annales de Derm. et de Syph. Bd. 9. No. 1. — 19) Lang, Ed., Der Lupus und dessen operative Behandlung. M. 67 Fig. gr. 8. Wien. — 20) Bernstein, Calomelinjectionen bei Lupus vulgaris. Münch. med. Wochenschr. No. 46. — 21) Kaczanowski, P., Ueber die Behandlung des Lupus mit Kalium hypermanganicum. Dtsch. Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 49. S. 242. — 22) Adrian, C., Ueber die Resultate mit dem Koch'schen Tuberculin R bei Lupus und Scrophuloderma. Arch. f. Dermat. Bd. 45. S. 97. — 23) Balzer, F. et R. Mercier, Traitement du lupus par les injections de la nouvelle tuberculine TR de Koch. Bull. de Thérapie. p. 764. — 24) Napp und Grouven, Ueber die Resultate der Tuberculin-R-Behandlung an der Bonner Hautklinik. Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 399. — 25) Stopford, Taylor, G. G., Short Notes on the treatment of Lupus vulgaris with „TR" Tuberculin. Brit. med. Journ. 9. Jul. — 26) Bukovsky, J., Die Ergebnisse der Behandlung tuberculöser Hautaffectionen mit Tuberculin-R. Arch. f. Dermat. Bd. 42. S. 223. — 27) Scheuber, A., Ueber die therapeutische Verwendung des Tuberculin-R. Ebendas. Bd. 42. S. 378. — 28) Derselbe, Mittheilungen über die therapeutische Verwendung des Tuberculin-R. Prag. med. Wochenschr. No. 4 u. 5. — 29) Waelsch, Untersuchungen über die Wirkung des Tuberculin-R auf lupöses Gewebe. Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 359. (Verf. berichtet in eingehender Schilderung der localen Reaction und der histologischen Untersuchungen über die ungünstigen Resultate, die mit Tuberculin-R bei Lupus in der Prager dermatologischen Klinik erzielt wurden.) — 30) van Hoorn, W., Weitere Mittheilungen über TR-Behandlung bei Lupus. Deutsche med. Wochenschrift. Therapeut. Beilage. S. 53. — 31) Porges, Das Tuberculin-R bei tuberculösen Hautaffectionen. Wien. klin. Wochenschr. No. 15. — 32) Krzysztalowicz, F., Koch's neues Tuberculin (TR) bei Lupus vulgaris. Ebendas. No. 2. — 33) Veiel, Ueber die Behandlung tuberculöser Processe mit Pyrogallol. Arch. f. Derm. Bd. 44. S. 353. — 34) Schiff, Ueber die Einführung und Verwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatotherapie. Arch. f. Derm. Bd. 42. S. 3.

Auf der Abtheilung von Lang wurde bei einem 9 Jahre alten Knaben, der mehrfache Lupusherde an verschiedenen Körperstellen aufwies, ein Lupusherd der Scrotalhaut beobachtet, welcher durch einen fibrösen Strang mit dem linken Testikel zusammenhing. Im letzteren selbst fand sich ein fibröser Herd, den Tauffer (1) auf abgeheilte Tuberculose bezieht. Wahrscheinlich hat sich von hier aus der Lupus der Scrotalhaut entwickelt. Den letzteren hat Tauffer genau untersucht und schildert seine Untersuchungsergebnisse, die nicht wesentlich von dem, was wir über den Lupus wissen, abweichen.

Rosenthal (3) tritt dafür ein, dass das von Riehl und Paltauf als Tuberculosis verrucosa cutis bezeichnete Krankheitsbild identisch ist mit dem des Lupus verrucosus. Zur Stütze dieser Ansicht führt er einen Fall an, in dem ein 22jähriger Kutscher im Gesicht einen typischen Lupus tuberosus zeigte, am Vorderarm mehrere Scrophulodermaherde und am Handrücken eine Krankheitsform, die für sich allein betrachtet alle characteristischen Merkmale der Tuberculosis verrucosa cutis von Riehl und Paltauf aufwies. Auch die histologische Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte, um die Tuberculosis verrucosa cutis als besondere Art der Hauttuberculose abzugrenzen, vielmehr zeigen die Schnitte des Herdes an der Hand und des Lupus tuberosus im Gesicht auffallende Uebereinstimmung.

Unter Mittheilung von 22 Fällen von Tuberculose der Haut resp. Schleimhaut führt Kaposi (5) aus, dass diese Erkrankung häufiger sei, als man nach den bisherigen Publicationen vermuthen solle. Sie findet sich fast durchweg bei an anderweitiger Tuberculose, meist des Respirationstractus leidenden Individuen, aber durchaus nicht gerade, wie vielfach behauptet worden, in den letzten Lebensmonaten solcher Individuen oder bei acuter Miliartuberculose der inneren Organe. Die Hauttuberculose ist sehr häufig mit der tuberculösen Erkrankung der nachbarlichen Schleimhaut vergesellschaftet, primär oder consecutiv, aber oft auch isolirt. Die Prognose stellt K. für die Tuberculose der Haut sowohl wie der Schleimhaut nicht absolut ungünstig, es könne spontane Heilung oder Heilung durch entsprechende topische mit zweckmässiger Allgemeinbehandlung verbundene Maassnahmen erfolgen.

Bei acuter Miliartuberculose ist das Auftreten einer analogen hämatogenen Hauttuberculose bereits durch — wenn auch spärliche — Beobachtungen sichergestellt. Anders liegt es bei chronisch tuberculösen Affectionen innerer Organe. Hier ist ein sicherer Fall einer hämatogenen Hauttuberculose noch nicht zur Beobachtung gelangt. Naegeli (6) berichtet über eine derartige Beobachtung: bei einer 35jährigen Frau entwickelte sich im Anschluss an einen Abort eine rechtsseitige wachsende Abdominalgeschwulst, welche zuerst als gonorrhoisch angesehen wurde. Da traten allmälig an den Glutäen, an den Oberschenkeln Knötchen in der Haut auf. Eins derselben wurde excidirt, und es ergab sich sichere Tuberculose, Langhans'sche Riesenzellen, Verkäsung, Tuberkelbacillen.

Im Anschluss an Masern hat Du Castel (7) das Auftreten einer Hauttuberculose analog dem Lupus in Form disseminirter Knötchen und aggregirter Herde beobachtet. Er citirt analoge Beobachtungen von Haushalter, welcher berichtet, dass er im Anschluss an Masern Lichen scrofulosorum habe entstehen sehen.

Bazin hat bei jungen, meist scrophulösen (pastösen) Mädchen eine dem Erythema nodosum ähnelnde Affection beschrieben, die meistens an den unteren Extremitäten, aber auch im Gesicht vorkommt. Merkwürdig

ist die Chronicität des Leidens und der häufige Ausgang in Ulceration. Gerade der letztere Umstand hat spätere Beobachter veranlasst anzunehmen, dass es sich um eine Form der Hauttuberculose handelt. Audry (8) hatte nun Gelegenheit einen solchen Fall histologisch zu untersuchen. Es ergab sich nichts von Tuberculose, sondern lediglich Veränderungen ähnlich denen des Erythema nodosum.

Bei einer 36jährigen Frau beobachtete Leredde (9) an den unteren Extremitäten das Auftreten sehr schmerzhafter Knoten, welche allmälig in Ulcerationen übergingen. Innerhalb 6 Monaten traten immer wieder neue ähnliche Knoten auf. Die ganze Affection hatte eine gewisse Aehnlichkeit mit Gumma, nur war sie oberflächlicher. Die histologische Untersuchung ergab nichts für Tuberculose Characteristisches. Die Patientin hatte allerdings einen phthisischen Habitus und Drüsen-Affection. Wesentlich aus diesem Grunde rechnet Leredde die Affection zu den Tuberculiden.

Bei 2 Kindern mit sonstigen Zeichen der Scrophulose (Drüsenschwellungen, Hauttuberculose) beobachtete Hausbalter (11) einen ziemlich ausgedehnten Lichen scrofulosorum. Mit der Curette wurden mehrere Knötchen excochleirt, auf Meerschweinchen inoculirt, welche darnach an Tuberculose erkrankten.

Zu den von Boeck, Hallopeau und Darier unter dem Namen der Tuberculide aufgezählten Dermatosen gehört nach der Ansicht von Leredde u. Milian (12) auch das Angiokeratoma Mibelli. Bei einem 19jährigen Mädchen mit ausgedehnten Drüsenschwellungen beobachteten sie die Affection. Die histologische Untersuchung ergab, dass ausser den bisher beim Angiokeratom beschriebenen Veränderungen tiefere Gefässläsionen bestanden analog wie bei Lupus erythematodes und bei anderen Tuberculiden.

Nach einer Literaturübersicht über die in der letzten Zeit ja vielfach besprochenen Tuberculide berichtet Méneau (13) über eine eigene einschlägige Beobachtung. Es handelt sich um ein 9jähriges, auch sonst mit Lupus, Drüsen- und Knochentuberculose behaftetes Mädchen. Dasselbe zeigt am Gesicht, den oberen und unteren Extremitäten eine grosse Anzahl kleinster rosiger, an der Spitze mit einer kleinen Pustel versehener Papeln, welche mit zarten Narben abheilen. Schon früher hat die Patientin eine ähnliche Eruption gehabt. Einzelne dieser Efflorescenzen gehen auch tiefer und stellen kleine bis in die Subcutis reichende Knötchen dar. Die Papeln bedecken sich dann mit einer Kruste, nach deren Entfernung ein Geschwür entsteht, das mit Narbe abheilt. Histologisch zeigte sich, dass die Follikel und Schweissdrüsen das Centrum des entzündlichen Infiltrats bildeten; aber wahrscheinlich sind die in diesem Bereich liegenden Gefässe der primäre Herd. Bacterien wurden nicht gefunden. Therapeutisch werden ausser localer Salbenbehandlung Tonica und Arsen empfohlen.

Boeck (14) will nicht die verschiedenen Formen der wirklichen Hauttuberculose schildern, sondern die bei tuberculös inficirten Individuen vorkommenden Hautausschläge. Der Zusammenhang dieser Exantheme mit der Tuberculose kann sich nur auf klinische Beobachtungen stützen, da der Nachweis der Bacillen im Stich lässt. B. beschreibt zuerst die von ihm bereits Anfang der 80er Jahre geschilderte eigenthümliche Form von Lupus erythem. disseminatus Kaposi, die identisch ist mit der später von Brocq als „Folliculites disséminées symmétriques des parties glabres à tendances cicatricielles", von Barthélémy als Folliculitis, von Bronson als Acne varioliformis, von Dubreuilh als „Hydrosadénites suppuratives disséminées" bezeichneten Affection. Das Eigenthümliche dieser Fälle ist die Necrosenbildung auf einer grossen Zahl der ursprünglich erythematösen Efflorescenzen und die Abheilung unter z. Th. ziemlich tiefen Narbenbildungen. Nach den von B. mitgetheilten Beobachtungen, wie nach denen anderer Autoren, können diese necrotisirenden Efflorescenzen vorkommen in Verbindung mit typischen Eruptionen von Lupus erythematosus, ferner wurden sie constatirt bei Individuen von ganz zweifellosem tuberculösen und scrofulösen Habitus. Weiter beschreibt B. einige Fälle von Uebergang dieser speciellen Form von Lupus erythem. dissem. in typischen Lichen scrofulosorum. Bei der microscopischen Untersuchung dieser speciellen Form ergab sich in allem Wesentlichen die vollständige Analogie mit dem gewöhnlichen Befund bei Lupus erythem. dissem., nur dass bei der von Boeck geschilderten eigenthümlichen Form der necrotische Focus auffiel.

Weiter führt B. als Exanthem der Tuberculose an den Lichen scrofulosorum.

Von Eczem existiren nach Verf. bei scrofulo-tuberculösen Individuen zwei Formen, die eine ist das von Unna characterisirte tuberculöse Eczem, das besonders bei Kindern als nässendes Eczem um die Schleimhauteingänge auftritt. Die andere Form nennt B. Eczema scrofulosorum; es komme besonders bei älteren Kindern und jüngeren Erwachsenen vor. Die Eruptionen sind gebildet von leicht schuppenden, manchmal nässenden, oft circinären oder guirlandenförmigen Efflorescenzen, oder auch von grösseren und kleineren Papeln resp. Pusteln. Prädilectionsstellen sind Thorax, äussere Fläche der Ober- und Unterarme und der unteren Extremitäten, auch der behaarte Kopf. Die Efflorescenzen sollen meist symmetrisch angeordnet sein. Diese Eczemform recidivirt oft. Zwischen Lichen scrofulosorum und Eczema scrofulosorum kommen Uebergänge vor.

Den Lupus erythematosus discoides hält B. auch zweifellos für tuberculösen Ursprunges, unter 36 Kranken mit Lupus erythem. disc. konnte er bei 2 Dritteln deutliche Symptome von Scrofulo-Tuberculose nachweisen.

Die angeführten Exantheme fasst B. auf als Toxidermieen, die durch die Einwirkung der tuberculösen Toxine auf gewisse Nervencentren eingeleitet seien.

Kümmell (15) behandelte 10 Fälle von Lupus vulgaris erfolgreich mit Röntgenstrahlen. Immer trat Besserung, bei genügend langer Behandlung, zu der allerdings Wochen und Monate erforderlich sind, auch Heilung ein. (Um die wichtige Frage bez. des Auftretens von Recidiven zu beantworten, war die Beobachtungsdauer der einzelnen Fälle noch viel zu kurz. Ref.) Bei richtiger Handhabung ist die Methode schmerzlos und ohne Narcose ausführbar. Es entstehen so glatte Narben, wie sie nach des Verf.'s Ansicht bei keiner anderen Behandlungsart sich ergeben. Für kleinere circumscripte lupöse Herde möchte K. der Excision mit nachfolgender Naht oder Transplantation den Vorzug geben, weil der Heilungsverlauf dadurch doch ein kürzerer sei, für die ausgedehnteren Fälle empfiehlt er die Bestrahlung. Um die Art der Wirksamkeit der Röntgenstrahlen zu erklären, versuchte K., ob Bacterienculturen (Staphylococcus aureus, Bacterium

coli), die er den Röntgenstrahlen aussetzte, in ihrem Wachsthum beeinträchtigt würden. Das Resultat war ganz negativ. Durch die Einwirkung des concentrirten Lichtes (Finsen) lässt sich ebenfalls eine günstige Beeinflussung des lupösen Processes erzielen, doch empfiehlt K. diese Behandlungsmethode nur für einzelne, noch zurückgebliebene Lupusknötchen, da zur Zeit immer nur kleine Partieen bestrahlt werden können.

Der erste, der in zielbewusster Weise die Radicalexstirpation zur Behandlung des Lupus empfahl, war Urban (16), der nunmehr nach vieljähriger Erfahrung wiederum die Methode empfiehlt. Er exstirpirt ca. 1 cm im Gesunden tief in das subcutane Gewebe hinein und deckt die Defecte durch Thiersch'sche Transplantation. Für den Schleimhautlupus begnügt er sich mit der Application des Paquelin-Schnittbrenners. Selbstverständlich setzt schliesslich die Localisation und Ausdehnung der Affection der Anwendung ihre Grenzen. Wo sie aber anwendbar ist, bleibt sie bisher immer noch die beste.

Buschke (17) bespricht zunächst die weniger eingreifenden Methoden der Lupusbehandlung und kommt zu dem Schluss, dass hier die alte Methode der Excochleation, Ustion mit nachfolgender Pyrogallusbehandlung wohl noch immer die beste sei. Mit ihr lassen sich viele der Operation nicht mehr zugängliche Fälle doch in einen leidlichen Zustand bringen, in ihrer Propagation beherrschen, selten heilen. Für ganz kleine Herde im Gesicht empfiehlt sich ein ev. Versuch mit Electrolyse. In allen den Fällen, in denen aber die Exstirpation möglich ist, soll sie ausgeführt werden. Zur Deckung sollen in erster Linie Krause'sche Lappen verwerthet werden, aber auch Thiersch'sche Transplantationen, gestielte Lappen haben ihre Indicationen. Es muss von Fall zu Fall entschieden werden, ob er sich für die Exstirpation eignet. Das Wesentlichste ist, dass bei jedem Fall zuerst die Exstirpation in Erwägung gezogen wird, und nicht ohne Weiteres erst andere Palliativversuche gemacht werden. Denn dadurch werden für viele Fälle die Chancen der Exstirpation ungünstiger.

Bei 25 Fällen von Lupus hat Asselbergs (18) durch fortgesetzte (analog wie bei Syphilis ausgeführte) Calomelinjectionen bei 23 Fällen theils wesentliche Besserung, theils ein völliges Zurückgehen der Krankheitserscheinungen beobachtet; besonders markant ist der Einfluss des Mittels auf infiltrative und ulcerirende Fälle; weniger aussichtsvoll für die Behandlung ist der Lupus erythematodes und die einfach tuberculöse Form des Lupus. In gleicher Weise will A. bei Gelenkdrüsentuberculose. bei Fällen von Nasen-, Lippencarcinom Heilung, bei einem Fall von Brustcarcinom temporäre Besserung erzielt haben. Auch bei Elephantiasis (in einem Fall bei einem syphilitischen Mädchen, im anderen Fall ohne Lues) soll Besserung durch das Mittel bewirkt worden sein.

Kaczanowski (21) behandelte 34 Fälle von Lupus vulgaris mit Kalium hypermanganicum und sah dabei gute Erfolge. Auf die von Borken befreite Lupusfläche werden die zu feinem Pulver zerstossenen Kalium hypermanganicum-Crystalle in 2 bis 5 mm dicker Schicht aufgelegt und durch einen Verband fixirt. Dabei soll das Medicament nur die kranken Hautpartien angreifen, die gesunden aber intact lassen.

Adrian (22) schildert die Behandlungsresultate mit TR bei 12 Kranken. Der curative Erfolg war im Ganzen kein besserer als der mit dem alten Tuberculin, in einem Falle erwies sich die Combination von theilweiser chirurgischer Behandlung mit der Anwendung des TR als günstig. Bei Drüsen- und Knochentuberculose blieb das Präparat ganz wirkungslos.

Bei 7 Fällen von Lupus haben Balzer und Mercien (23) das Tuberculin TR versucht. Sie kommen zu dem Resultat, dass man in Fällen, wo die Localtherapie für sich unzureichend ist, das Mittel versuchen kann, dass es aber lediglich als ein unterstützendes Medicament benutzt werden kann. Man darf es aber nur anwenden, wenn der Allgemeinzustand und der Befund an den inneren Organen es gestattet.

Napp und Grouven (24) schildern das Ergebniss der Anwendung von Tuberculin R bei 39 Kranken, von denen 37 an Lupus, 1 an multipler Hauttuberculose, 1 an Zungentuberculose litten. Verff. wollen ein abschliessendes Urtheil bei der Kürze der Beobachtungsdauer noch nicht abgeben, sie glauben jedoch, dass das TR, wenn es auch keine dauernde Heilung brächte, jedenfalls einen günstigen Einfluss auf Vernichtung des tuberculösen Processes auszuüben im Stande sei und bei vorsichtiger Anwendung keine wesentlichen Schädigungen des Gesammtorganismus im Gefolge habe. Doch solle man neben der TR-Behandlung rationelle locale Mittel gleichzeitig in Anwendung bringen.

Bei 4 Fällen von Lupus vulgaris hat Stopford (25) das TR-Tuberculin in einer Dosis von $^1/_{500}$ mg—10 mg versucht. Die Localreaction ist geringer als beim alten Tuberculin, aber allgemeine Beschwerden treten auch auf. Ein dauernder Effect ist nicht zu constatiren.

An 19 Fällen tuberculöser Hauterkrankungen, meist Lupus, versuchte Bukovsky (26) das Tuberculin R. Einen Heileffect erkennt B. dem Mittel danach nicht zu, die Besserungen, die er dadurch erzielte, lassen sich schneller mit anderen Medicamenten bewirken. Dagegen erwies sich das Präparat als gutes diagnostisches Mittel zur Unterscheidung tuberculöser Processe.

An 32 Fällen von Lupus vulgaris, Scrophuloderma etc. versuchte Scheuber (27) die Wirkungen des Tuberculin-R. Er erzielte damit betreffs eines Heilerfolges durchaus negative Resultate und kommt zu dem Schluss, dass die Behandlung mit dem neuen Tuberculin-R keine wesentlichen Vortheile gegenüber dem alten Tuberculin böte, mit dem es bei gleicher Dosirung alle Nachtheile gemeinsam hat. Die beobachteten Complicationen machen es dringend wünschenswerth, die Behandlung nur klinisch durchzuführen.

Bei 12 Lupusfällen erzielte van Hoorn (30) nur ganz vorübergehende Besserung durch TR-Injection. Recidive stellten sich meist sofort nach Aussetzen der Behandlung ein. Die stärkste Dosis der Einspritzung betrug 60 mg.

Bei drei Fällen von Lupus vulgaris sah Porgos (31) bei der Behandlung mit TR kein Heilresultat eintreten, vielmehr zeigten sich in zwei Fällen schon während der Behandlung Recidive.

Bei tiefgehender, bis auf die Sehnenscheiden übergreifender Hauttuberculose, bei Lymphdrüsen- und Knochentuberculose in den Fällen, wo operative Behandlung nicht möglich ist, empfiehlt Veiel (33) angelegentlich das Auftragen 10proc. Pyrogallolvaseline während 3—5 Tagen und nachfolgendes Auftragen einer $^1/_2$—2 proc. Pyrogallolvaseline. Regelmässige Controle des Urins ist natürlich nöthig.

Bei zwei Lupusfällen, auf die Schiff (34) täglich 2, resp. $^1/_2$ bis 1 Stunde lang Röntgenstrahlen einwirken liess, begann nach 10 Tagen eine entzündliche Reaction. Erst lösten sich die Krusten ab, dann erfolgte Lockerung und Ausfall der Lupusknötchen, so dass an deren Stelle tiefe, runde, stecknadelknopf- bis hanfkorngrosse Substanzdefecte vorhanden waren. Anfangs nicht sichtbare Lupusknötchen wurden durch die Bestrahlung manifest und fielen dann auch aus. Im Lymphgebiet des Lupusherdes gelegene infiltrirte Lymphdrüsen schwollen im Anschluss an die Exposition ab. Torpide Geschwüre schienen sich durch die Bestrahlung in lebhafte Granulationswunden umzuwandeln, Nach

seinen Erfahrungen glaubt Sch., dass es lohnen würde, weitere Versuche in dieser Richtung anzustellen.

## Thierische Parasiten.

1) De Amicis, T., Demodex folliculorum e ipercromia cutanea. Giorn. ital. delle mal. vener. Fasc. III. p. 205. — 2) Kaposi, Ein Fall von „Creeping eruption". Wien. klin. Wochenschr. No. 16. — 3) Rille, Ueber „Creeping eruption". Ebendaselbst. No. 16.

Bei einem 27jährigen Mädchen sah de Amicis (1) eine vor Kurzem entstandene Pigmentirung der Oberlippe und des ganzen Kinnes. Bei microscopischer Untersuchung fanden sich zahlreiche Acari folliculorum, keine andere Parasiten. Verf. hält es nicht für unwahrscheinlich, dass die Acari die Veranlassung zu der Pigmentirung gegeben haben.

Kaposi (2) demonstrirt an einem $2^1/_2$jährigen Mädchen aus Niederösterreich einen Fall von Creeping eruption. Die Hautaffection begann als stark juckender Fleck zwischen den Schulterblättern und zog sich dann als Streifen theils in gerader, theils in Zickzack- und Bogenlinie nach abwärts bis über den Hüftbeinkamm hinweg, in der rechten Schenkelbeuge und am rechten Oberschenkel befanden sich noch zwei gesonderte Herde. Das Vorrücken der Streifen geschieht schubweise ein- bis zweimal täglich, in dem vorliegendem Falle begann es regelmässig gegen 9 Uhr Morgens. Der Streifen rückte in 1 Stunde $^1/_2$ bis $1^1/_2$ cm vor, innerhalb 24 Stunden konnte er sich bis zu 15 cm weit vorgeschoben haben. Man kann die Erscheinung nicht anders deuten, als dass man annimmt, ein Schmarotzerthier bohre sich fortschreitend in der Cutis vorwärts, halte stundenlang inne und grabe wieder weiter. Wegen der verschiedenen, für diese Krankheit angegebenen Namen — Creeping disease, Hautmaulwurf u. a. — schlägt Kaposi vor, diese Affection mit dem einheitlichen Namen Hyponomoderma (ὑπόνομοσ = der Minengang) zu bezeichnen.

Rille (3) berichtet über einen weiteren Fall von „Creeping eruption", den er an einem zweijährigen Kinde beobachtete. Es war hier nur ein einziger Gang vorhanden, dessen Reste als vielfach verschlungene 1 mm breite, im Hautniveau befindliche, gelbröthliche, leicht abschuppende Linien auf dem Rücken sichtbar waren. Es trat hier Spontanheilung ein.

## Dermatomycosen.

1) Lorenz, A., Einige Fälle von Favus mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Favus scrotalis. I.-D. Greifswald. 1897. — 2) Waelsch, L., Ueber Favus bei Thieren und dessen Beziehungen zum Favus des Menschen. Prag. med. Wochenschr. No. 18 u. 19. — 3) Petrini de Galatz, Ein Fall von ungewöhnlichem Favus. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 44. S. 39. (Fall von Kopffavus, bei dem sich trotz monatelanger Beobachtung nie ein Scutulum zeigte.) — 4) Leviseur, F. J., A case of favus of the nails. Journ. of cutan. dis. p. 224. — 5) v. Petersen, O., Ueber die Behandlung des Favus der behaarten Kopfhaut. Arch. f. Dermatologie. Bd. 44. S. 17. — 6) Unna, P. G., Trichophytie und Favus. Deutsche Medicinalzeitung. 1897. — 7) Sabrazès et Brengues, Production de godets faviques par l'inoculation à l'homme et à la souris d'un Trichophyton pyogène. Compt. rend. T. 126. — 8) Morris, M., Ringworm in the light of recent research. Pathology, treatm., prophylaxis. W. 22 microphot. and 1 col. pl. 4. London. — 9) Stern, E., Ueber einige bisher noch nicht beschriebene Formen von Herpes tonsurans. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. 44. S. 281. — 10) Trachsler, Das Vorkommen der Microsporie in Hamburg. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. 26. No. 6. — 11) Mibelli, V., Ueber einen in Parma beobachteten Fall von Tinea Gruby. Ebendaselbst. Bd. 26. No. 5. — 12) Pini, G., Granuloma trichophyticum Majocchi. Arch. f. Derm. Bd. 42. S. 15. — 13) Colcott Fox and Frank R. Blaxall, Notes on two cases of Tinea circinata. Brit. Journ. of Dermatol. p. 37. — 14) Pernet, G., One hundred and thirty cases of ringworm observed in the skin department of university college hospital London. Lancet. Oct. 1. p. 868. — 15) Censi, R., L'Onicogrifosi tricofitica. Giorn. ital. delle mal. vener. F. I. p. 5. — 16) Nieuwenhuis, A. W., Tinea imbricata (Manson). Arch. f. Derm. Bd. 46. S. 163. — 17) Tamson, J. A., Bijdrage tot de kennis van Koerabbesie, s. dermatomycosis chronica figurosa exfoliativa. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. XXXVIII. — 18) Sonnenberg, E., Ein Fall von Verunstaltung der Haare bacteriellen Ursprungs. Nodositas pilorum microphytica. Trichomycosis palmellina Pick. Monatsh. für pract. Dermatol. Bd. 27. No. 11. — 19) Klamann, Ein Fall von eczematischer Dermatitis mit Berücksichtigung der dabei beobachteten Pilzelemente. Ebendaselbst. Bd. 27. No. 7. — 20) Cannaria, S., Ueber eine seltene wahrscheinlich parasitäre Dermatose. Ebendaselbst. Bd. 26. No. 5.

Durch Züchtungen von Mäusefavus erhielt Waelsch (2) eine einzige Pilzspecies, die sich auf dem Agar-Nährboden durch ihre rothbraune Farbe, durch die geringeren moosartigen Emissionen und das flachere Wachsthum von dem Achorion Schönleinii des Menschen etwas unterschied. Doch vermochte er durch Impfung mit diesem Pilz beim Menschen typische Favusscutula zu erzeugen, von welchen wieder ein dem typischen Achorion Schönleinii fast gleichender Pilz sich cultiviren liess. Verf. glaubt daher nicht, dass man berechtigt sei, eine besondere Art des Achorion für die Entstehung des Mäusefavus anzunehmen. Von einem menschlichen Favus, dessen Träger sich vielleicht an einem favuskranken Huhn angesteckt hatte, züchtete W. einen dem typischen Achorion ganz gleichenden Pilz.

Petersen (5) hält die schwer durchführbare Epilation bei der Behandlung des Favus nicht für unbedingt erforderlich und erzielte Heilung durch 6 bis 7 Monate hindurch fortgesetztes Bepinseln der Kopfhaut mit Tinct. Jodi.

In diesen vor praktischen Aerzten gehaltenen Vorträgen giebt Unna (6) einen Ueberblick über unsere die Trichophytie und den Favus betreffenden Kenntnisse. Hervorgehoben sei daraus nur seine Methode zur Reincultivirung der Trichophytonpilze. Die Haare werden 5—15 Minuten lang in absolutem Alcohol abgespült und direct aus dem Alcohol auf den Nährboden gebracht. Hierbei werden die aussen anhaftenden Bacterien meist zerstört, und die Lebensfähigkeit der Fadenpilze nicht beeinträchtigt. In Bezug auf die Therapie bevorzugt U. die Jodtinctur sowohl bei Trichophytie wie bei Favus. Ausserdem wendet er bei Trychophytie Erwachsener auf dem behaarten Kopf noch Chrysarobin an.

Sabrazès und Brengues (7) wollen beobachtet haben, wie die Inoculation von Trichophyton-Pilzen, die von einer tiefen Sycosis barbae herstammten, auf die Haut eines Menschen und auf die einiger Mäuse kleine gelbe Scheiben erzeugte, die den macro- und microscopischen Character von Favusscutula

trugen. Die von diesen Scheiben abgeimpften Pilze stellten sich als die gleichen, die inoculirt wurden, heraus. Verff. ziehen aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass die Grenze zwischen Trichophyton- und Achorionarten nicht so scharf gezogen werden dürfe, zu diesem Resultate hätten auch die Pilze bei den Favuserkrankungen an verschiedenen Thieren (Huhn, Hund, Katze, Maus) geführt.

Stern (9) beschreibt zunächst 2 Fälle von Herpes tonsurans auf der Mundschleimhaut (Unterlippe und Wange), wo die Erkrankung als hochroth erodirte Wulstbildung sich darstellte und beide Male die directe Fortsetzung von Hauteruptionen war. Ferner schildert er einen Herpes tonsurans pemphigodes, wo sich neben tiefen Infiltraten des Blutes und der Schläfenhaare grosse flache Blasen im Gesicht fanden, weiter tiefe Ohrmuschelinfiltrate durch Herpes tonsurans, dann einen Herpes tonsurans ulcerosus, endlich einen Herpes tonsurans disseminatus, der sich durch eine auffallend tiefgehende Infiltration seiner Efflorescenzen auszeichnete. In allen Fällen wurden Pilze in den fraglichen Erkrankungsherden nachgewiesen.

Die von Gruby und Sabouraud als besondere Form der Trichophytie herausgehobene, durch das Microsporon hervorgerufene Art ist in Hamburg selten. Frau Trachsler (10) beschreibt 9 Fälle und kommt zu folgenden Schlüssen: Klinisch ist constant die scharfe Begrenzung, die grauweissen, aschfarbenen Schuppen, das Erhaltenbleiben von 2—3 mm langen, weisslichen Haarstümpfen etc., die bedeutende Contagiosität und Hartnäckigkeit gegenüber der Behandlung, die Beschränkung auf's Kindesalter. Microscopisch: es findet sich immer eine Sporenscheide ausserhalb des Haarschaftes. Dieselbe setzt sich aus meist kleinen dichtgedrängten Sporen zusammen. Culturell verhielten sich die Pilze etwas anders als die Sabouraud'schen.

In Parma ist die durch das Microsporon Audouisii hervorgerufene Varietät des Herpes tonsurans (nach Sabouraud) sehr selten.

Mibelli (11) beschreibt einen derartigen Fall, bei dem er das Microsporon nachweisen konnte. In Paris und London ist diese Form des Herpes tonsurans ja gewöhnlich und sehr hartnäckig. In diesem Falle aber war die Affection gutartig. Die weitere botanische Untersuchung des Pilzes hat nun ergeben, dass es ebenso wie für das Trichophyton so auch für das Microsporon verschiedene Arten giebt: 1. Das M. des Menschen, das häufig bei Kindern, selten bei Thieren sich findet. 2. Das Microsporon der Hunde und Pferde, das selten auf den Menschen übergeht. Hier handelt es sich um das von Almy und Bodin entdeckte Microsporon canis.

Pini (12) schildert einige Fälle der von Majocchi zuerst als Granuloma trichophyticum beschriebenen Hautaffection. Diese durch das Trichophyton tonsurans verursachte Krankheitsform unterscheidet sich vom Kerion Celsi und von der Sycosis parasitaria; die Efflorescenzen bilden runde oder flache Knoten von rosarother bis cyanotischer Färbung, die zerstreut oder zu Ketten confluirt vorkommen, sich sehr langsam entwickeln, allmälig erweichen, dann aber keinen Eiter, sondern eine aus Blut und graurothem Detritus gebildete Flüssigkeit entleeren. Die histologische Structur gleicht der der Granulome. Das Trichophyton lässt sich innerhalb des Granuloms in Form von Hyphen und von Sporen nachweisen.

Die Trichophytie der Nägel kann zwei Formen annehmen: Meist sind die Nägel bröckelnd und schilfernd, ohne Zunahme ihres normalen Volumens, in anderen Fällen aber hypertrophiren die Nägel stark, so dass sie ein hornartiges oder krallenartiges Aussehen bekommen.

Censi (15) schildert 2 Fälle von isolirter Trichophytonerkrankung der Nägel, namentlich im zweiten Falle trat die klauenartige Form der Nägel deutlich hervor, die Pilze liessen sich bei beiden Kranken in den Nägeln nachweisen. Nach der Untersuchung einer mit Trichophyton inficirten Cornea eines Kaninchens und der Haut eines mit Achorion inficirten Hahnes stellt C. den Schluss auf, dass der Favuspilz sich auf die Epidermis beschränke, während das Trichophyton auch in die tieferen Schichten einzudringen pflege, und hier entzündliche und hypertrophische Processe hervorrufen könne. (Nach Wälsch's ausführlichen Untersuchungen gelangen beide Pilzarten auf dem Wege des erkrankten Follikels in das Corium. Ref.)

Nieuwenhuis (16) gelang es, den von Manson als Erreger der Tinea imbricata entdeckten, aber bisher noch nicht gezüchteten Pilz auf Biermalzextractagar, ferner auf Maltose-, Lactose- und Mannit-Agar zum Wachsen zu bringen. Mit der erhaltenen Cultur wurde die Haut eines gesunden Europäers geimpft, es entstanden auch an der Impfstelle dem Bilde der Tinea imbricata ähnliche Efflorescenzen. (Ob von den letzteren sich wieder der Manson'sche Pilz züchten liess, wird nicht berichtet. Ref.)

Bei einem 45 jährigen Manne beobachtete Sonnenberg (18) in der Achselhöhle diffuse und knotige Verdickungen der Haare von röthlichbrauner Färbung. Hauptsächlich dicht über der Haarwurzel war diese Veränderung vorhanden. Microscopisch zeigte sich, dass es sich lediglich um Auflagerungen auf das Haar handelte, ohne Veränderungen des Haares selbst. Culturversuche ergaben, dass dieselben bedingt waren durch die Ansiedelung von Diplococcen. Klinisch hat diese Affection eine gewisse Aehnlichkeit mit Piedra, aber bei letzterer ist ein Fadenpilz die Ursache. Es handelt sich um das von Pick genau beschriebene Krankheitsbild, Trichomycosis palmellina, ein ziemlich häufiges, im übrigen bedeutungsloses Leiden.

Bei einem Wollweber entwickelten sich allmälig über den ganzen Körper zerstreut (mit Ausnahme des Gesichts) ringförmig gestaltete Herde einer eczematösen Dermatose ohne Ausfall der Haare mit Bläschen und Schuppenbildung, ziemlich starkem Jucken. In den Schuppen fand nun Klamann (19) constant einen Pilz, der sehr ähnlich dem Microsporon furfur und dem Microsporon minutissimum war, sich von Trichophyton und Favus aber strict unterschied. Aber die klinischen Charactere der Affection wie auch die microscopischen Eigenschaften der Pilze waren derart, dass Klamann annimmt, dass es sich hier um eine neue Species handelt. Er hat dann selbst später an der Brust und den Augenbrauen eine Erythrasmaähnliche, aber viel stärker juckende Affection bekommen, in der er denselben Pilz fand.

Cannaria (20) beschreibt eine fieberhafte Hautkrankheit, die sich bei Bauern entwickelte, die mit dem Transport einer Rohrsorte, Arundo donax beschäftigt waren. Unter hohem Fieber entwickeln sich Schwellung des Scrotum, Penis, der Augenlider. Es entstehen Bläschen, Blasen, Pusteln, die dann platzen und zu Borstenbildung führen. Ausserdem entwickelt sich Hyperämie der Conjunctiva, Sclera. Starke Kopfschmerzen. Aus der Nasen-Rachenhöhle quillt schwarzes Blut. Ausserdem bestehen Magendarmbeschwerden. Die Affection heilt in 6—18 Tagen.

Als Ursache ergab sich ein schwärzliches Pulver an den Blättern der Halme. Wahrscheinlich ist das ursächliche Moment in demselben ein Pilz, der zu den Hyphomyceten gehört oder eine noch unbekannte Cochenillevarietät. Thierexperimente fielen positiv aus (an einem Pferde und Kaninchen).

## Therapie.

Merris, M., An address on the use and abuse of internal remedies in the treatment of skin diseases. Brit. med. Journ. 15. October. — 2) Unna, P. G., Cocainsalz und Cocainbase. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 26. No. 5. — 3) Eckstein, H., Ueber den Desinfectionswerth des Cresamins (Aethylendiamin Cresol) und seine therapeutische Verwendung bei Hautkrankheiten. Therap. Monatsh. April. — 4) Leistikow, L., Neueres über Steinkohlentheer. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27. No. 8. — 5) Rohleder, Die Anwendung des Naphthalan in der dermatologisch-syphilidologischen Praxis. Ebend. H. 3. — 6) Saalfeld, E., Ueber Naphthalan. Dermatol. Zeitschrift. Bd. 5. Heft 6. — 7) Beck, C., Dermatotherapeutische Erfahrungen mit „Unguentum Caseinicum Liantral". Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 27. No. 9. — 8) Eichloff, P. J., Ueber meine weiteren Erfahrungen mit Captol. Dermatol. Zeitschr. Bd. 5. Heft 1. — 9) Kromayer E., u. H. Vieth, Einige neuere dermatologische Heilmittel, Derivate des Pyrogallols, Chrysarobins, Resorcins. Monatsh. f. pract. Dermatologie. Bd. 27. No. 1. — 10) Unna, P. G., Weitere Versuche über die reducirenden Heilmittel. Deutsche Medicinalzeitung. 1897. — 11) Derselbe, Kalipasten und Kalidunstverbände. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 27. H. 2. — 12) Runge, P., Benzoesäure, ein schimmelverhütendes Mittel für leim- und stärkehaltige Substrate (Gelanthum). Ebend. Bd. 26. No. 9. — 13) Ehrmann, Die externe und interne Anwendung des Xeroforms in der Dermatologie. Wien. med. Blätter. p. 343. — 14) Unna, P. G., Formalin und Paraform. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 4. — 15) Ehrmann, S., Das Tannoform in der Dermatotherapie. Wien. med. Blätter. No. 46. — 16) Veyrières, La Ceyssatite. Annales de Dermatol. et de Syph. Bd. 9. No. 5. — 17) Unna, P. G., Pulvis euticolor. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 27. No. 5. — 18) Rausch, Pommades et pates présentant la coloration de la peau. Journ. des mal. cut. et syph. Bd. 10. No. 10. — 19) Lewith, S., Aus der ärztlichen Praxis. 1. Ein Fall von Elephantiasis. 2. Das Eiereiweiss als Heilmittel. Arch. f. Dermat. Bd. 43. p. 441. — 20) Thibierge, G., Ueber die Anwendung der Arznei-Gelatine bei der Behandlung der pruriginösen Dermatosen. Arch. f. Dermatol. Bd. 44. S. 309. — 21) Jacquet, Traitement du psoriasis et de l'eczéma par la méthode des scarifications. Bull. de Thérap. No. 135. — 22) Lawrence, H., Keloid (Alibert) and intractable patches of chronic inflammation of the skin treated by scarification. Brit. med. Journ. p. 151. — 23) Jackson, Th., Electrolysis in the treatment of diseases of the skin. New-York. Med. Record. p. 798. — 24) Oudin, Ueber die Wirkungsweise des Wechselstromes und der hochgespannten Ströme bei den Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 4. — 25) Strauss, A., Ueber die Behandlung der Hautkrankheiten mit hochgespannten Wechselströmen. Dermatol. Zeitschr. Bd. 5. Heft 5. — 26) Unna, P. G., Der Microbrenner. Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. 26. No. 8. — 27) Bang, S., Die Finsen'sche Lichttherapie. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 27. No. 1. — 28) Bonn. E., Die Hydrotherapie bei den Erkrankungen der Haut. Arch. f. Dermatol. Bd. 43. S. 87. — 29) Hopf, Die Anwendung nahtloser Gummihandschuhe in der dermatologischen Praxis. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 27. No. 12.

In übersichtlicher Weise giebt Malcolm Morris (1) eine Zusammenstellung der wichtigsten bei Hautkrankheiten intern dargereichten Mittel. Zweifellos ist die Localbehandlung das Wichtigste in der Dermatologie; aber die interne Medication ist oft als unterstützendes, oft als wesentliches therapeutisches Moment mit heranzuziehen. Nur muss man sich vor Polypharmacie hüten. Es sind einige wenige Mittel, die hier in Betracht kommen: vor allem natürlich das Arsen. Er empfiehlt es bei Lichen ruber planus, bei nervösen Hautaffectionen, bei Sarcomatosis, bei der Zosterneuralgie, bei chronischer Urticaria, bei Lupus erythematodes soll es etwas nützen. Er warnt davor, das Arsen als Panacee bei Dermatosen zu verwenden. Antimon reicht er bei acuten Eczemen, acuter Psoriasis, Dermatitis herpetiformis, Pemphigus event. zusammen mit Eisen und Strychnin oder Chinin, besonders wenn gleichzeitig Neurasthenie bestehe. Es folgt dann eine Besprechung der weiten Indication des Jodkali, der Salicylpräparate (bei Erythema nodosum); das Thyreoidextract empfiehlt er nicht. Als Darmantisepticum empfiehlt er Salol und Ichthyol, da letzteres auch bei Urticaria und vasomotorischen Dermatosen wirkt. Gegen das Jucken empfiehlt er Opium oder andere Narcotica. Vom alten und neuen Tuberculin hat er definitive Erfolge nicht gesehen. Die innerliche Darreichung von Quecksilber war bei hypertrophischen Formen von Lichen ruber planus von Erfolg. Ausserdem muss bei der Behandlung von Hautkrankheiten oft eine constitutionelle, hygienische und diätetische Behandlung eingeleitet werden, wie bei Diabetes.

Das Cocain als Salbe wirkt günstig bei Rhagaden, Geschwüren, kurzum wenn die Hornschicht zerstört ist. Für solche Fälle empfiehlt Unna (2) Cocainpulver. Dagegen bei juckenden und schmerzhaften Dermatosen mit erhaltener Hornschicht wirkt es in beiden Formen, auch in Lösung nicht besonders. Und hier hat Unna oft mit Erfolg eine Lösung der Cocainbase, des reinen Alkaloids in ätherischer oder spirituöser Lösung, als Collodiumfirniss verwendet.

Eckstein (3) hat experimentell und practisch das Kresamin auf seine desinfectorische und therapeutische Wirksamkeit geprüft. Er kommt zu dem Resultat, dass das Medicament als Desinficiens den Mitteln aus der Phenolreihe überlegen ist, dass es vor allem sich durch Tiefenwirkung auszeichnet. Es ist in geeigneter Concentration angewandt reizlos. In Form von Salben, Pflastermullen, besonders aber in Umschlägen und Bädern wirkt es günstig bei Eczem, Dermatitis pustulosa, Ulcera cruris, excochleirten und sonst nicht gut angreifbarem Lupus der Extremitäten.

Löst man Steinkohlentheer in Benzol und entfernt dann letzteres, so bleibt ein Steinkohlentheerextract zurück, das Liantral. Leistikow (4) verwendet das Liantral rein auf die Haut mit Pinsel oder Sprayapplication bei Psoriasis und Eczema psoriasiforme. Bei anderen Eczemen empfiehlt er eine 5—20proc. Liantral-Caseinsalbe, ebenso bei pruriginösem Eczem, bei Sycosis non paras. eine 20proc. Salbe, bei Prurigo Liantralcarminfirniss, Liantralpflastermull für hartnäckige Psoriasis, Eczem, Prurigoplaques.

Das Naphtalan ist das Extractionsproduct der in Naftalan im Kaukasus gefundenen Rohnaphtha und ist dem Theer verwandt.

Rohleder (5) empfiehlt seine Anwendung bei nicht acuten Eczemen, besonders bei Gewerbeeczemen, bei Psoriasis. Ferner soll es bei Prostatitis — rectale Application — günstig wirken. Seine sonstigen Wirkungen sind reducirend analog dem Schwefel, Ichthyol.

Das von Rosenbaum eingeführte Naphtalan hat Saalfeld (6) bei verschiedenen Dermatosen angewandt. Er gelangt zu dem Schluss, dass es bei acuten und chronischen Eczemen, bei Prurigo, bei Herpes tonsurans, bei leichteren Fällen von Psoriasis von

gutem Nutzen ist. Auch bei Lichen ruber, Dermatitis herpetiformis, bei Epididymitis gonorrhoica soll es sich bewährt haben.

Das von Unna empfohlene Unguentum caseini als Salbengrundlage hat sich nicht sehr eingebürgert und zwar hauptsächlich, weil die gewöhnlichen dermatotherapeutischen Mittel es selbst zu stark verändern. Anders beim Liantral. Das sind die in Benzol löslichen Bestandtheile des Steinkohlentheers. Dieser giebt als 10proc. Unguentum caseinicum Liantral nach Beck (7) ein reizloses Mittel bei subacuten und chronischen Eczemen, Psoriasis, Prurigo.

Das Captol ist ein Condensationsproduct von Tannin und Chloral. Eichhoff (8) empfiehlt es als 1—2procent. Haarwasser in spirituöser Lösung bei Seborrhoe.

Das Pyrogallol, Chrysarobin, Resorcin sind ausgezeichnete dermatotherapeutische Präparate, aber sie haben den Nachtheil, leicht zu reizen. Ferner wirken sie — weil löslich — leicht in dieser Weise. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend haben Kromayer und Vieth (9) Derivate dieser Mittel dargestellt, welche die reducirende Kraft dieser Ursubstanzen besitzen, aber milder wirken:

Pyrogallolderivate: Lenigallol, Eugallol, Saligallol.
Chrysarobinderivate: Lenirobin und Eurobin.
Resorcinderivate: Resorcinmonoacetat, Resorcindiacetat, Resorcinmonosalicylat, Resorcindisalicylat.

Lenigallol und Eurobin empfiehlt K. gegen Psoriasis, Lenigallol gegen acute Eczeme.

Die günstigen Erfolge, welche Unna (10) mit dem oxydirten Pyrogallol, dem Pyraloxin bei der Behandlung von Hautkrankheiten erzielt hat, veranlassten ihn, das Chrysarobin ebenfalls in oxydirter Form zu untersuchen. Die Chrysophansäure ist ein Oxydationsproduct des Chrysarobins. Unna versuchte diese und das künstlich oxydirte Chrysarobin. Es stellte sich heraus, dass in der That die entzündungserregenden Eigenschaften hierbei schwanden, aber auch — im wesentlichen — die heilenden. Die Oxydation bedarf nur der Gegenwart basischer Substanzen. Unna hat eine grosse Anzahl versucht. Allein sicher practisch zu verwendende Resultate hat er hierbei nicht erzielt.

Das Kali, welches von den älteren Aerzten als Aetzmittel vielfach verwendet wurde, ist in der neueren Zeit in den Hintergrund getreten. Unna (11) empfiehlt es nun von Neuem, und zwar in zweierlei Form:

1) als Aetzpaste:
Kali caustici,
Calcariae ustae,
Saponis viridis,
Aqu. dest. aa pp. aequ.

Die Paste wird aufgetragen und die Stelle muss dann mit Wasser feucht erhalten werden, weil sonst keine Aetzwirkung eintritt. Um die Schmerzhaftigkeit zu lindern, hat U. 10 pCt. Morphium oder 1 pCt. Atropin zugesetzt. Als milde wirkend empfiehlt er dann noch Umschläge von Liquor Kali caustici 1 : 10000 bis 1 : 500.

Stärke- und leimhaltige Hautfirnisse schimmeln leicht. Der Zusatz antiseptischer Mittel, beispielsweise des Thymols, reizt die Haut. Runge (12) hat nun gefunden, dass $1/3$ pCt. Benzoesäure zugesetzt, das Schimmeln verhütet und die Haut nicht reizt.

Ehrmann (13) empfiehlt sehr die Anwendung des Xeroforms, es wirke bei externer Anwendung ausgezeichnet secretionsbeschränkend. Er verwendet es bei nässendem Eczem, Ulcera mollia und anderen Geschwüren, auch bei reinen Operationswunden. Bei Analeczemen, deren Hartnäckigkeit E. auf abnorme Beschaffenheit der Darmcontenta zurückführt und bei autotoxischen Dermatosen (Urticaria) sah er gute Erfolge nach interner Darreichung des Xeroforms, in Oblaten in Dosen von 0,5 g zwei- bis viermal des Tages gegeben.

Zur Wegätzung spitzer Condylome, weicher Naevi empfiehlt Unna (14) ein 5proc. Paraformcollodium. Es macht trockene Schorfe und seine Wirkung lässt sich sehr gut begrenzen. Dauernden Nutzen bei der viel empfohlenen Anwendung des Formalins gegen Hyperhydrosis hat U. nicht gesehen. Als Palliativmittel hierbei empfiehlt er eine 5proc. überfettete Formalinseife. Schliesslich giebt er den Rath, zur Denaturirung des Spiritus anstatt des sehr unangenehm riechenden Pyridins 2—20 pCt. Formalinzusatz zu benutzen.

Ehrmann (15) versuchte das Tannoform in 3 Gruppen von Hautleiden: 1) bei Secretionsanomalien ohne anatomische Veränderung (Hyperidrosis), 2) bei Secretionsanomalien mit Eczembildung (acutes Eczem: Balanitis), 3) bei artefieiellem Eczem. Der Erfolg war stets ein guter, bei nässenden Eczemen empfiehlt E. das Tannoform als 10proc. Salbe anzuwenden.

Als Ceyssatite empfiehlt Veyrière (16) eine Diatomeenerde, welche beim Dorfe Ceyssat gefunden wird. Bei 300° getrocknet, bildet sie ein röthliches Pulver, das in Verbindung mit anderen Substanzen als Puder, als Zusatz zu Pasten sich empfiehlt.

Um Salben, Pudern etc., die im Gesicht angewandt werden, eine der Hautfarbe ähnliche Tinction zu geben, empfiehlt Unna (17) den Zusatz folgenden Pulvers:

| | |
|---|---|
| Zinci oxydati | 2,0 |
| Magnesiae carbon. | 3,0 |
| Boli albae | 3,0 |
| Boli rubrae | 2,0 |
| Amyli oryzae | 10,0 |

Um nach dem Vorbilde von Unna Salben ähnlich der Hautfarbe zu tingiren, empfiehlt Rausch (18) den Zusatz von Eosin oder einer Mischung von rothem Ton und Eosin.

Lewith (19) empfiehlt das Eiereiweiss als billiges und leicht zu beschaffendes Heilmittel bei Hautkrankheiten, z. B. Eczemen, das das unterliegende Gewebe decke, juckliudernd und kühlend wirke.

Als beste Methode der ursprünglich von Pick angegebenen Gelatineverbindungen empfiehlt Thibierge (20) die Application bei pruriginösen Affectionen in folgender Formel: Gelatine 150, Grénétine 100, Gummi arab. 50, Glycerin, Aq. coct. ana 300, Zinc. oxyd. 100. Phenosalyl 2.

Diese nach vorherigem Erwärmen aufgetragene Gelatinemischung wirkt auf der Haut in gewissen Fällen ausserordentlich juckliudernd. Bei Pruritus senilis allerdings ist diese Wirkung nur vorübergehender Natur, aber bei anderen mit Pruritus verlaufenden Dermatosen hat die Gelatinemischung sehr guten Erfolg. Unter der Decke bilden sich gleichzeitig trockene, papulöse und lichenartige Knötchen und Hautinfiltrate zurück, während allerdings nässende und eiternde Efflorescenzen sich darunter verschlimmern. Daher müssen solche Eruptionen erst durch andere Mittel zur Heilung gebracht werden, ehe die Gelatine verwendbar ist. Eine manchmal auftretende subjectiv sehr störende Erscheinung ist ein heftiges und lange andauerndes Kältegefühl, das sich bei Auftragung der Gelatinedecke auf ausgedehnte Hautpartien einstellen kann.

Bei kleinen Psoriasisplaques an exponirten Stellen, bei lichenoiden Eczemen hat Jacquet (21) Scarificationen in mehreren Sitzungen ausgeführt und Heilung erzielt.

Bei Keloiden, bei chronischen Infiltraten, bei Eczem, Lupus erythematodes, Lichen ruber planus u. a. erzielte Lawrence (22) nach vergeblicher Anwendung anderer Mittel Besserung durch ausgiebige Scarification mit nachfolgender anhaltender Compression des betreffenden Infiltrates.

Mit Hülfe eines besonders genau beschriebenen Apparates hat Oudin (24) bei einer Reihe von Hautkrankheiten hochgespannte Wechselströme statischer Electricität in therapeutischem Sinne verwendet. Die Wirkung dieser Ströme ist sowohl eine allgemeine als besonders eine locale. Die letztere, welche für die Dermatologie im Wesentlichen in Betracht kommt, ist zweierlei Natur: 1. es werden beeinflusst die vasomotorischen und trophischen Nerven, 2. die Ströme wirken parasiticid und zwar sowohl örtlich wie allgemein und auch auf Toxine. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hat Oudin die Ströme bei Eczem, Psoriasis, Impetigo, Prurigo, Lupus, Acne, Acne rosacea, Herpes zoster, Furunculose, Molluscum contagiosum angewandt. Aber auch bei Schleimhauterkrankungen mit tieferem Sitz haben sich die Ströme durch ihre Allgemeinwirkung bewährt, so bei blennorrhoischem Cervicalcatarrh, bei adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums.

Die von Oudin empfohlene Behandlung der verschiedensten Hautkrankheiten mit hochgespannten Wechselströmen hat Strauss (25) nachgeprüft. Er hat die Resultate nicht bestätigen können.

Unna (26) beschreibt einige Veränderungen am Microbrenner, als wesentlichste eine Platin-Iridiumspitze. Er empfiehlt ihn zur Zerstörung der Gefässe bei Rosacea, bei Frost der Nase, bei Ulerythema centrifugum, für weiche Naevi, auch für Schleimhautpolypen, Haemorrhoidalknoten, Xanthome, Lupusknötchen (hierbei allerdings ausserdem Pflaster und Salben). Ebenso ist es nützlich zur Zerstörung eiteriger Folliculitiden, Acnepusteln, Furunkeln. Auch zur Depigmentation empfiehlt es sich z. B. bei Chloasma.

Die Kenntniss von den Wirkungen des Lichts auf den pflanzlichen Organismus ist schon eine sehr gute, nicht so in Bezug auf den thierischen Organismus. Erst in neuerer Zeit ist die Wirkung der chemisch wirksamen Lichtstrahlen auf die Haut studirt worden und besonders ist es das Verdienst von Finsen, der ganzen Frage näher getreten zu sein. Er stellte, indem er die Wärmestrahlen des Lichts durch geeignete Apparate möglichst ausschloss, fest, dass z. B. der Suppurationsprocess bei Variola unter dem Einfluss der chemisch wirksamen Lichtstrahlen nicht eintritt, dass die Strahlen eminent bactericid wirken. Er hat dann festgestellt, dass die Blutleere in der Haut sehr wesentlich ist, damit die Strahlen genügend tief zur Wirkung gelangen können, weil das Blut viel chemisch wirksame Strahlen absorbirt. Bang (27) schildert nun ausführlich die von Finsen ausgeführte Lupusbehandlung. Dieselbe dauert zwar Monate bis Jahre, aber in allen Fällen tritt wesentliche Besserung ein und manche sind gewiss geheilt, wenn auch die Zeitdauer der Beobachtung noch nicht lang genug ist, um dies sicher zu sagen.

Bonn (28) empfiehlt die Wasserbehandlung bei einer grösseren Zahl von Hautveränderungen als ein die Heilung unterstützendes Moment, insbesondere habe es günstigen Einfluss bei Hauthyperämien und -anämien, wie Angioneurosen, Urticaria, Varicen, ferner bei Secretionsanomalien, wie Hyperidrosis, auch bei Secretionsanomalien der Talgdrüsen, wie Comedonen. Eine zweifelhafte Wirkung zeige die Wasserbehandlung auch bei Entzündungszuständen der Haut, ausser bei phlegmonösen und erysipelatösen Zuständen bei Lichen ruber planus, bei Neurodermitis chronica, bei Prurigo, bei gewissen Formen von Eczem, endlich seien auch für die mit Xerodermie einhergehenden Krankheiten, Ichthyosis, Sclerodermie warme Bäder zu empfehlen. Die antisyphilitische Cur soll nach Bonn auch mit häufigen Bädern verbunden werden, weil u. A. die Resorption des Hg dadurch erhöht werde.

Wie für Chirurgen und Gynäkologen von Friedrich und Doederlein, so werden von Hopf (29) Gummihandschuhe für Dermatologen empfohlen, um bei der Untersuchung von Sclerosen etc. die Infectionsmöglichkeit auszuschliessen.

# Syphilis und locale venerische Erkrankungen

bearbeitet von

Prof. Dr. MAXIMILIAN v. ZEISSL in Wien.

## I. Schanker und Bubonen.

1) Arning, Ein Beitrag zur Therapie des Ulcus molle. Verhandlgn. d. Deutsch. dermat. Ges. VI. Congr. 2. Juni. — 2) Brousse et E. Jeanbrau, Un cas de chancre simple phagédénique. Nouv. Montpell. Med. No. 42. p. 1037. — 3) Deutsch, Ueber Symposthion. Wien. med. Presse. No. 19. — 4) Fasano, Die Sozojodolsalze und ihre Anwendung auf medicinischem und chirurgischem Gebiete. Aerztl. Monatsschr. No. 3. (Bezeichnet das Natr. sozojodol. geradezu als ein Specificum gegen Ulcus molle.) — 5) Grundfest, Zur Abortivbehandlung der Bubonen. Wien. klin. Wochenschrift. No. 32. (Verwirft die Waelsch'sche Methode als unzuverlässig.) — 6) Howland, The cause and treatment of bubo. Medical news. 26. Nov. — 7) Jullien, Sur la culture du bacille du chancre mou. Soc. franc. de derm. et syph. 8. Dec. (Behauptet Reinculturen des Ducrey'schen Bacillus gezüchtet zu haben, ohne dafür einen vollgültigen Beweis zu erbringen.) — 8) Krösing, Ueber Behandlung des Ulcus molle mit Hitze-Bestrahlung (Audry). Arch. f. Dermat. u. Syph. XLIII. — 9) Liebitzky, E., Ueber die Erfolge der Abortivbehandlung des venerischen Bubo nach Waelsch. Prager med. Wochenschr. XXIII. No. 18. — 10) Loth, Zur Darstellung des Streptobacillus ulceris mollis (Unna). Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 8. (Formolfixirung.) — 11) Sapuppo, L'ulcera molle negli animali. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. 1. (Seine Impfversuche auf Thiere fielen durchweg negativ aus.) — 12) Sibut, Chancres mous des doigts. Soc. franc. de derm. et syph. 18. April. — 13) Unna, Die flache Abtragung des weichen Geschwüres als Behandlungsmethode. Monatsheft für pract. Dermatol. XXVI. No. 6.

Arning (1) schlägt eine täglich zweistündige Spülung der Ulcus molle-Geschwüre mittelst eines feinen Strahles einer (bis zu 50° C.) erhitzten Kalihypermanganicumlösung vor, die aus einem ca. 20 Liter fassenden, $1\frac{1}{2}$ m hoch gestellten, gut verschlossenen, mit 2 m langem Gummischlauch (Saugbirne, Quetschhahn, gläsernes Ausflussrohr) versehenen, emaillirten Blechkessel ausfliesst. Die einfache Procedur kann von dem Patienten selbst vorgenommen werden. Durch ein Loch einer Schürze aus undurchlässigem Stoffe, deren unteres Ende in einem Eimer steckt, wird der Penis nach aussen geführt und nun die Spülung der Klüfte und unterminirten Ränder der Geschwüre vorgenommen. Phimosis ist durchaus keine Contraindication für diese Methode. Die Schmerzlosigkeit und der Erfolg wiegen das Zeitopfer wohl auf, insbesondere nachdem die Umstimmung der Geschwüre zur Heilung in sehr kurzer Frist erreicht wird und der Einfluss der Methode auf die begleitenden Lymphangitiden und Bubonen ein ausserordentlich günstiger ist.

Deutsch (3). Symposthion nennt Lang die Verwachsung des inneren Präputialblattes mit der Glans, wenn sie flächenförmig ist. D. beschreibt die Operation zweier solcher Fälle, bei denen nach Lösung der Verwachsungen der freie Rand des Präputiums in die blutende Fläche hinter dem Sulcus fortlaufend eingenäht und, um einer neuerlichen Verwachsung zu entgehen, die frischblutende Fläche mit Thiersch'schen Läppchen belegt wurde, die mittelst eines an seinen Rändern mit Collodium befestigten sterilen Gazestreifens fixirt wurden.

Krösing (8) bespricht die Anwendung der Hitze gegen den Ducrey-Krefting'schen Bacillus, der schon bei einer Temperatur von 41° abstirbt und nicht weiter verimpfbar wird (schnelles Verheilen weicher Schanker bei hoch fiebernden Personen). Die Welander'sche Methode der Hitzeanwendung mit dem Hydrothermostat ist zu umständlich, zeitraubend und kostspielig und empfiehlt sich daher kaum für die allgemeine Praxis trotz der erzielten Erfolge, die in einer sehr wesentlichen Abkürzung der Heilungsdauer (auf 11 Tage) und fast absoluter Vermeidung der Bubonen besteht. Die anderen Methoden leiden meist an verschiedenen Fehlern: die Excision ist oft aus Gründen der Localisation oder wegen des Risicos des Schankröswerdens, die Aetzungen wegen ihrer entweder zu oberflächlichen Wirkung, Nothwendigkeit einer häufigen Wiederholung, Destruction und deformirenden Narbenbildung, oder wegen ihrer unberechenbaren Nebenwirkung, intensiven Schmerzen etc., ebenso wie die caustische Zerstörung kaum anwendbar. Das practischste Aetzmittel scheint noch die Carbolsäure zu sein. Auslöffelung und Be-

schneidung der unterminirten Ränder sind allein nicht im Stande, eine glatte Heilung zu garantiren, und mehr die Vorbereitung des Ulcus für spätere Aetzungen und für die zwar einfache, aber zu universell angewendete Pulverbehandlung. Von solchen Pulvern hat eigentlich nur das Jodoform gute Resultate erzielt, während seine Ersatzmittel häufig Misserfolge brachten. Ein vollkommen brauchbares Verfahren lernte Verf. in der Audry'schen Ulcus molle-Behandlung kennen, die in Erhitzung des Geschwüres durch einen das Ulcus nicht berührenden, in einem Abstande von 1—4 mm befindlichen Thermocauter besteht. Der Hitzeapplication, die 10—15 Secunden dauert, geht Säuberung event. Auskratzung des Geschwüres voraus, um die Hitzewirkung in möglichster Nähe zu leiten. Krösing ersetzt den Thermocauter durch den Galvanocauter, der mit der Grösse der Ulcera entsprechend grossen Glühkörpern armirt ist. Bei Rothgluth ist der Schmerz erträglich und nicht nachdauernd (geringe Milderung bei Cocainbestreuung). Blasenbildung in der Umgebung ist das Zeichen, dass man sich zu weit vom Ulcus entfernt hat, und ist daher zu vermeiden. Der Rand des Geschwüres ist bei der Bestrahlung besonders zu bedenken. Das bestrahlte Terrain quillt auf und eine seröse Flüssigkeit ergiesst sich auf die Oberfläche. Es kommt weder zu Schorfbildung, noch zu Verhärtung oder Destruction des Gewebes, die Narbenbildung ist eine oberflächliche, die Behandlung meist nur eine einmalige, und was das Wichtigste einer solchen Methode ist: es kommt weder zur Entstehung neuer Ulcera noch eines Bubo. Die Vernarbung unter trockener Pulverbehandlung (Nosophen, Europhen, Airol) ist nach der Bestrahlung manchmal wegen der bedeutenden Schädigung des Gewebes und der Herabsetzung der vitalen Zellthätigkeit durch die intensive Hitze eine ziemlich zögernde (durchschnittliche Heilungsdauer 21,1 Tage in 31 Fällen). Die bereits bestehenden Bubonen vereiterten bei dieser Behandlung niemals, nur ein bereits früher vereiterter musste eröffnet werden. Nur in einem einzigen Falle trat — wahrscheinlich durch Vernachlässigung des Ulcus von Seite des Pat. — ein übrigens ohne Vereiterung zurückgehender Bubo auf.

Liebitzky (9) ging nach der von Waelsch eingeführten Abortivmethode: Einspritzung völlig indifferenter Lösungen (sterilisirte physiologische Kochsalzlösung) in den Bubo vor. Das Verfahren ist folgendes: Bei noch unentwickeltem Bubo Einspritzung von 1—2 ccm mit einer Pravaz'schen Spritze, bei bereits fluctuirendem Bubo vorher eine Aspiration des Eiters ebenfalls mit der Pravaz'schen Spritze, und dann Injection; bei sehr grossem Tumor Injectionen bis zu 6 ccm an verschiedenen Stellen der Peripherie an einem Tage. L. findet, dass diese Methode die Schmerzen beseitige und wenig schmerzhaft sei, die Heilungsdauer verkürze und die Operation — bis auf sehr schwere Fälle — vermeiden lasse. Er selbst hat die besprochene Behandlungsart in 13 Fällen angewendet, darunter 12 mal (= 92 pCt.) mit günstigem Erfolge und einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 14,6 (und wenn er die exspectative Behandlung der ersten Tage abrechnet, von 11,8) Tagen.

Unna (13) nennt die flache Abtragung die ideale Behandlung des Ulcus molle. Sein Verfahren ist dabei folgendes: Nach Reinigung des Geschwüres und der Umgebung mit Seife oder Sublimatlösung wird ersteres mit Chloräthyl zum Gefrieren gebracht und sodann mit dem Rasirmesser die gefrorene Scheibe glatt abgetragen. Hierauf Ueberfahren der Schnittfläche mit dem Lapisstift, Bestreuen mit Jodoformpulver (in der Privatpraxis Auflegen von Jodoformgitterpflastermull), über das ein fingerbreiter Streifen Zinkoxydpflastermull (eventuell noch odorisirte Watte) gelegt wird. Nach 24—48 Stunden wird der Verband erneuert.

Eine Contraindication bieten nur locale Verhältnisse, wie Sitz des weichen Schankers an der Urethralmündung und am Frenulum, oder ringförmige Geschwüre in der Coronarfurche. Schnelligkeit der Heilung, radicale Entfernung des infectiösen Stoffes, Sauberkeit und Einfachheit der Nachbehandlung, narbenlose Heilung und Gewinnung von Untersuchungsmaterial sind nach U. die besonderen Vorzüge dieser Methode.

## II. Syphilis.

1) Aubeau et Gelasz, Syphilis conceptionelle et pathogénie des fibromes. Gaz. des hopitaux. p. 687. — 2) Aubert, P., Perception de l'induration des chancres avec un seul doigt; toucher unidigital. Lyon méd. April. — 3) Auerbach, Darf der Arzt einen Fall von Syphilis bei Gefahr der Verbreitung dieser Krankheit der Behörde anzeigen, ohne sich nach § 300 des Reichsstrafgesetzbuches strafbar zu machen? Berl. klin. Wochenschr. No. 6. — 4) Bandler, Ueber die venerischen Affectionen der Analgegend bei Prostituirten. Festschrift zu Ehren von F. J. Pick. — 5) Barker, A case of gummatous ulcerations of the scalp becoming epitheliomatous; treatment by scraping. The Lancet. 17. Dec. — 6) Bellet, Contribution a l'étude du chancre syphilitique de l'urèthro (chancre du méat; chancre intra-urethral). 20. Juli. — 7) Bevan, C. T., Extragenital lesions of Syphilis. Med. Record. 12. März. — 8) Besnier, E. and others. A pictorial atlas of skin diseases and syphilitic affections in photolithochromes from models in Museum of the Saint Louis Hosp. Paris. — 9) Brandis. Ueber Syphilis gravis bei Aerzten. Deutsch. med. Wochenschr. No. 21. — 10) Caspary, Ueber den Sitz der latenten Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLIII. Festschr. gew. Prof. Pick. — 11) Chotzen, Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Krankheiten. (Zum Abschlusse gelangt.) — 12) Chrétien, De l'influence réciproque des états morbides et en particulier de la syphilis et de la tuberculose. Sem. méd. 2. März. (Thierversuche.) — 13) Collard, Les grands entr'actes de la syphilis; contribution à l'étude du tertiarisme. Paris. Januar. — 14) Dieulafoy, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris 1897—1898. — 15) Ehrmann, Einiges über die Rolle der Melanoblasten bei der Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIII. Bd. — 16) Derselbe, Ueber Sclerosenreste und ihre Beziehungen zur Syphilisrecidive. Wien. med. Blätter. No. 14. (Für die intermittirende Quecksilberbehandlung.) — 17) Derselbe, Ueber Syphilis sine exanthemate. Ebend. No. 38. — 18) Eméry, Syphilis maligne précoce. Ulcération simulant un chancre phagédénique. Absence de réaction ganglionnaire. Soc. franc. de derm. et de syph. 9. Juni. — 19) Fournier, A. et E., Traité de la syphilis.

Paris. — 20) Freund, Die Haut bei schwangeren und genitalkranken Frauen. Verh. d. deutsch. dermat. Ges. VI. Congr. 2. Juni. — 21) Garel, De la dysphagie douloureuse prolongée de l'arrière gorge comme signe permettant le diagnostic de la syphilis à ses trois périodes. Sém. méd. 6. Juli. — 22) Gaucher, E., Traité des maladies de la peau. 2 vols. Paris. — 23) Gémy, Syphilide pigmentaire de forme rare, première manifestation d'une syphilis héréditaire tardive. Soc. Franc. de derm. et de syph. 12. Mai. — 24) Glück, L., Zur Statistik der erworbenen Syphilis bei Kindern und jugendlichen Personen. Wien. med. Wochenschr. No. 49. — 25) Harttung, Beitrag zur Kenntniss der wiederkehrenden papulösen Syphilide. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIII. Bd. (Mehrmaliges annuläres Wiedererscheinen papulöser Syphilide in 6 Fällen.) — 26) Haushurst, J. W., Venereal diseases, their relation to te public health, to society, and to the physician. Med.-Record. 13. August. — 27) Heller, Die Onychopathologie (Demonstration von 105 Photogrammen und 74 Glasdiapositiven). Verhandl. d. deutsch. derm. Ges. VI. Congr. 31. Mai. — 28) Heuzard, De la phlébite syphilitique. Soc. franc. d. derm. et syph. 9. Februar. — 29) Hjelmman, Zur Kenntniss der Persistenz der histologischen Gewebsveränderungen bei Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. XLV. 3. — 30) Janeway, E. G., Danger of error in diagnosis between chronic syphilitic fever and tuberculosis. Americ. Journ. of the medical sienc. September. — 31) Johnston. J. C., Notes on cases of Syphilis. Medical news. 22. Jan. — 32) Kaposi, M., Gleichzeitiges Auftreten von Syphilis und Psoriasis. Allgem. Wien. med. Ztg. 5. — 33) Derselbe, Handatlas der Hautkrankheiten. I. Abth. 2. Hälfte. Wien. — 34) Knoch, M., Een geval von galoppeerende Syphilis. Geneesk. Tijdschr. v. Need. Ind. T. 38. August. — 35) Lassar, Ueber Alopenia syphilitica. Derm. Zeitschr. V. 3. — 36) Mracek, F., Atlas der Syphilis und der venerischen Krankheiten. München. — 37) Müller, Kryptogene Syphilis (Syphilis d'emblée). Dermat. Zeitschr. V. 2. — 38) Musser, The diagnostic importance of fever in late syphilis. — 39) Neisser, Malignant syphilis. Brit. Journ. of Derm. Vol. 9. No. 99. (Kurze Schilderung des Wesens, der Symptome und Aetiologie der Syph. maligna.) — 40) Neumann, Immunität und Empfänglichkeit bei Syphilis. Allgem. Wien. med. Ztg. 49. — 41) Protocolle der Moskauer venerologischen und dermatologischen Gesellschaft. 1896—1898. Bd. VI. — 42) Raymond, Contribution à l'etude des syphilides graves. Presse méd. 17. September. — 43) Rieder, Histologische Untersuchungen in der Frühperiode der Syphilis. Deutsch. med. Wochenschr. No. 9. — 43a) Sottas, Quel est le rôle protecteur des ganglions lymphatiques dans la syphilis? Soc. franc. de derm. et de syph. 7. Juli. — 44) Taylor, R. W., A practical treatise on the male and female. — 45) Van Niessen, Zur Syphilisätiologie. Berl. klin. Wochenschr. No. 45. — 46) Viannay, De la frequence des lésions tertiaires sans antécedents chez la femme dans le milieu hospitalier et de son importance (d'après l'étude de 100 observations). Ann. de derm et syph. No. 10.

Bandler (4) schenkte, durch einen Fall von schwerer Periproctitis suppurativa auf gonorrhoischer Basis angeregt, den Affectionen der Anorectalgegend bei Prostituirten besondere Aufmerksamkeit und fand im Gegensatze zu Baer nur eine geringe Anzahl von Rectalgonorrhoeen. Das Zustandekommen einer solchen ist auf dreifachem Wege möglich: Infection durch widernatürlichen Coitus, Durchbruch eines Bartholini'schen Abscesses ins Rectum und endlich Uebertragung von aussen (zumeist Ueberfliessen gonorrhoischen Secretes von den Genitalien nach dem After). Der letztere Fall ist der relativ häufigste und dürfte wohl in Folge der Unreinlichkeit und Vernachlässigung seitens geheimer Prostituirter öfters vorkommen.

Häufig sind aber Ulcerationen und Hyperplasien — Rhagaden, Geschwüre oder Plicae anales hypertrophicae, sowie Mischformen: Plicae anales hypertrophicae exulceratae — der Anorectalgegend als selbstständiges Krankheitsbild oder als Begleiterscheinung oder Folgezustand einer venerischen Affection. Jullien, Neuberger, Baer, Frisch fassen diese Anusulcerationen als gonorrhoische Affectionen auf, während der Verf. bei allen mit solchen Manifestationen behafteten Frauen überstandene Lues constatiren konnte und geneigt ist, die Lues und die in ihrem Gefolge auftretende Sclerosirung der Drüsen als prädisponirende Ursache der Ulcerationen und Hyperplasien anzusehen, welche dann durch die vielfachen Traumen, denen die Prostituirten ausgesetzt sind, sowie durch fortwährende Reizung zur Bildung dieser Affection führt.

Brandis (9) berichtet über 10 Fälle von Syphilisinfectionen von Aerzten aus seiner Praxis, Infectionen, die einen ausserordentlich stürmischen Verlauf nahmen (Syphilis gravis) und lange, häufig wiederholte Curen bis zur Heilung nothwendig machten. Die Infectionsstellen waren die Finger, das Incubationsstadium war sehr lang und die Diagnose aus verschiedenen Ursachen stets erst sehr spät gestellt worden. Spricht sich für methodisch wiederholte Quecksilbercuren während der ersten Jahre nach der Infection mit Syphilis aus.

Caspary (10) weist auf die grosse practische Bedeutung der bleibenden Zeichen nach Syphilis in therapeutischer, prophylactischer, socialer und forensischer Beziehung hin. Von grossem Interesse ist aber auch die theoretische Frage: Wo ist das Virus in der Latenzzeit verborgen? Auch diese Frage kann übrigens practische Bedeutung gewinnen (Neumann). Unter dem Einflusse der humoralpathologischen Lehre suchte man lange den Sitz des schlummernden Virus im Blute. Diese Lehre widerlegte Virchow, der auf die Lymphdrüsen als auf wahrscheinlich sehr häufige Verstecke des latenten Virus hinwies. Zwanzig Jahre später sah Neumann anatomische Befunde, die ihn zu der Annahme veranlassten, dass nach dem klinisch sichtbaren Ablauf syphilitischer Producte Zellhaufen in der Haut liegen bleiben, die nach avirulenten Processen nicht zu finden sind, Rundzellen, an die das syphilitische Gift Jahre lang gebunden bleibt und die durch Proliferation das syphilitische Gift reproduciren und das Organgewebe neu inficiren können. Daran anknüpfend fordert Neumann, dass den Prostituirten während des condylomatösen Stadiums die Ausübung ihres Gewerbes zu untersagen sei. C. kann auf Grund seiner eigenen Untersuchungen den Befunden Neumann's nicht beipflichten: er fand solche Leukocytenansammlungen auch nach avirulenten Affectionen noch sehr lange (in Narben) und glaubt, dass besonders der Sitz der einstigen Affection (Reizung, Zerrung) darauf von Einfluss sei.

Ehrmann (15): Das melanotische Pigment (Melanin) wird aus Zellen (Melanoblasten) des mittleren Keimblattes, die sich schon frühzeitig von den gewöhn-

lichen Bindegewebszellen unterscheiden, gebildet. Von diesen Zellen stammen alle späteren Pigmentzellen (Chromatophoren) ab. Alle papulösen, resp. maculo-papulösen syphilitischen Efflorescenzen dunkel-brünetter Menschen und die gleichen an pigmentirten Stellen sitzenden Syphilide hellfarbiger Individuen zeigen an ihrer Peripherie eine Anhäufung von melanotischem Pigment, das wohl zu unterscheiden ist vom Hämosiderin (hämatische Schollen). Das letztere kommt nur an Stellen vor, wo Hämorrhagien in die Haut den Syphilisprocess begleiten und hinterlässt immer eine rostbraune Pigmentirung (Eisenreaction), während die Spuren von nicht hämorrhagischen Syphiliden entweder nach einem leichten hyperämischen Endstadium vollständig verschwinden oder eine Entfärbung (centrale Entfärbung und periphere Pigmentirung) zeigen oder durch das Melanin pigmentirt bleiben. Die papulösen Syphilide hinterlassen nur an dunklen Körperstellen melanotische Pigmentirung, weil nur an diesen Stellen Melanoblasten vorhanden sind und von dem Vorkommen der letzteren die Entwickelung des melanotischen Pigmentes bei der Syphilis abhängig ist. Beim Leucoderma, sowie bei den auf ursprünglich pigmentirter Haut aufsitzenden breiten Condylomen und „organisirten Papeln" (Lang) ist bei längerem Bestande der Efflorescenz das melanotische Pigment im Centrum geschwunden, dagegen in der Randzone vermehrt, die Melanoblasten selbst sind vergrössert.

Ehrmann (17) bespricht einige Fälle, in denen nach typischer Sclerose und Drüsenschwellung kein Exanthem auftrat. Er plaidirt für die antisyphilitische Behandlung solcher und ähnlicher Fälle, beispielsweise, wenn trotz der typischen concomitirenden Allgemeinerscheinungen das Exanthem ausblieb.

Glück (24) spricht über die Kindersyphilis in Bosnien, wo die hauptsächlichsten Ansteckungsgründe: luetische Ammen, Vaccination und geschlechtliche Verirrungen in Folge der besonderen Verhältnisse fast garnicht in Betracht kommen. Dennoch sind die meisten Fälle acquirirte und nicht hereditäre Lues, welch letztere äusserst selten vorkommt. Eben dieses seltene Vorkommen dürfte mit der so häufig frühzeitigen Acquirirung der Syphilis zusammenhängen, die zur Zeit der Eheschliessung des Kranken meist ins tertiäre Stadium getreten ist.

Hjelmman (29) verweist auf Neumann's sowie auch seine eigenen bereits veröffentlichten Untersuchungen über die Persistenz der histologischen Gewebsveränderungen bei Syphilis. Der Sitz der Efflorescenz wurde meist mit der Tätowiernadel markirt, die nach Ablauf eines gewissen Zeitraumes zur Untersuchung bestimmte Gewebspartie mit Scheere und Pincette excidirt und für die microscopische Untersuchung hergerichtet. Die Resultate waren: Auffindung von Residuen der syphilitischen Gewebsveränderungen (Zellinfiltraten) beim indurirten Schanker $1/2$—3 Jahre, bei einem maculösen Syphilid 1 Monat, bei papulösen Syphiliden $1/2$—1 Jahr nach der klinischen Heilung. Daraus erklären sich leicht der Chancre redux und Recidive in situ. Daraus, dass diese Exsudatreste fortwährend als Träger und Reproductionsherde des syphilitischen Virus zu betrachten sind, folgert H. noch die Unverlässlichkeit der ausschliesslich symptomatischen und die Nothwendigkeit einer präventiven, energischen specifischen und chronisch-intermittenten Syphilisbehandlung, befürwortet die Excision des Primäraffectes und die möglichste Hinausschiebung des Zeitpunktes, an dem Syphilitischen die Ehe zu gestatten ist.

Müller (37) erörtert die strittige Frage der Entstehung der Syphilis ohne jeden sichtbaren Primäraffect und veröffentlicht zwei, wie er glaubt, einwandsfreie Fälle einer solchen cryptogenen Syphilis. M. nimmt zur Erklärung derselben an, dass das Syphilisvirus durch eine macroscopisch schwer oder garnicht bemerkbare, während des Coitus entstandene Verletzung der Haut direct in den Lymphstrom gelangte und von diesem zu den nächsten Lymphknoten gebracht wurde, ohne irgend eine Spur an der Eintrittsstelle zurückzulassen.

Neumann (40). Es giebt keine absolute Immunität gegen das syphilitische Virus, höchstens eine grössere oder geringere, von theilweise unbekannten, theilweise in der Folge zu erörternden Gründen abhängige Empfänglichkeit. Es existirt nur ein immunisirendes Moment, nämlich bereits bestehende (latente oder manifeste) Syphilis. Die Haftung des Secretes eiternder syphilitischer Efflorescenzen bei Impfung Syphilitischer ist nur eine scheinbare. Sie vermag keine Allgemeinerkrankung hervorzurufen, bleibt local und ist die Folge der Einbringung anderweitiger Eitererreger, eine dabei entstehende Induration stellt nur die Reaction des bereits syphilitischen Organismus vor.

Die Immunität besteht sowohl bei manifester als auch bei latenter Syphilis und bildet nicht selten das einzige Symptom der Krankheit. Bezüglich derjenigen Fälle, bei denen sich trotz genauester Untersuchung niemals ein Zeichen von Lues nachweisen liess und bei denen sich dennoch ungeachtet evidenter und dauernder Gelegenheit zur Infection keine Syphilis entwickelte, also bei anscheinend gesunden Müttern hereditärsyphilitischer Kinder und bei hereditärbelasteten Kindern syphilitischer Eltern, ist eine latente syphilitische Erkrankung anzunehmen. Die hie und da beobachteten Ausnahmen — Fehlschlagen des Colles-Beaumès'schen Gesetzes oder syphilitische Infection von Kindern syphilitischer Eltern — sprechen für die Annahme, dass in diesen Fällen eben keine latente Syphilis vorhanden war — trotz der gravirenden ätiologischen Momente. Die Reinfectio syphilitica ist ein zwar seltenes, aber dennoch bereits mit Sicherheit beobachtetes Ereigniss und damit ist auch die Frage der Heilbarkeit der Syphilis in bejahendem Sinne entschieden. Der auffallende Umstand, dass in einigen Fällen zur Zeit der zweiten Infection noch Spätsymptome der ersten syphilitischen Infection (Exostosen, serpiginöse Geschwüre, Orchitiden) vorhanden waren, würde beweisen, dass derartige Spätaffectionen nicht eigentliche syphilitische Krankheitsprocesse, sondern vielmehr Producte des durch derartige vorhergegangene Processe alterirten Organismus sind, oder dass beim Bestehen tertiärer Symptome die

Immunität gegen neuerliche Infection sehr tief herabgesunken sein kann. Mit diesen Anschauungen stimmt auch die Thatsache überein, dass die zweite syphilitische Erkrankung fast stets einen sehr milden Verlauf nimmt. Der ererbten und erworbenen Unempfänglichkeit, resp. verminderten Empfänglichkeit stehen Beobachtungen einer gesteigerten Empfänglichkeit gegenüber, für die wohl hauptsächlich örtliche Verhältnisse, wie epidermis- und epithellose oder zarte Haut (jugendliches Lebensalter), maassgebend sind. Der Verlauf der Syphilis scheint im höheren Alter ungünstiger zu sein. Taylor meint jedoch, dass in solchen Fällen nicht das Alter, sondern der Zustand der Arterien und die allgemeine Körperbeschaffenheit die Prognose ungünstig gestalten.

In der Berl. med. Gesellsch. berichtet van Niessen (45) über seine Impfversuche mit dem von ihm isolirten „Syphilisbacillus" an Meerschweinchen und Affen. Blaschko bezweifelt die Untersuchungen und Resultate N.'s und weist ihm zahlreiche Lücken in seinen Arbeiten, sowie vollkommene Kritiklosigkeit nach — wie schon aus seiner vor 2 Jahren veröffentlichten und nun widerrufenen Entdeckung eines ganz anderen Erregers der Syphilis hervorgeht.

Lassar erblickt in den von N. aufgefundenen Bacterien gute und alte Bekannte und glaubt, dass die Photogramme der Affen nur Erscheinungen der Tuberculose darstellen (v. Bergmann). Auch Meissner und Wolff verwahren sich gegen eine derartige „wissenschaftliche" Arbeit ohne wirkliche Beweise.

Rieder (43) bediente sich bei seinen Untersuchungen der Weigert'schen Färbungsmethode, die in vollkommener Weise das elastische Gewebe zur Anschauung bringt, da sie den Untergrund ungefärbt und sich mit einer Kern- und Protoplasmafärbung sehr gut combiniren lässt, bringt sie pathologisch veränderte Gefässe sehr deutlich zur Anschauung. Und so gelang es R., festzustellen, dass bei Syphilis im Frühstadium des Uebels eine starke Venenveränderung vorliegt. Da die elastischen Fasern destruirenden Processen gegenüber grosse Widerstandsfähigkeit besitzen, so lassen sich mittels der genannten Methode noch dann Gefässe, besonders aber Venen und Lymphgefässe, erkennen, wenn die übrigen Gewebselemente bereits zerstört und aufgelöst sind. Und da das elastische Gewebe der Arterien anders gefügt ist, als das der Venen und Lymphgefässe, so kann man mittels dieser Methode die Gefässe tinctoriell differenziren. So zeigen Schnitte von Sclerosen, dass die grösste Zahl der erkrankten Gefässe Venen und Lymphgefässe sind. Ein Schnitt durch die Sclerose von der Peripherie her betrachtet zeigt noch keine Infiltration, intacte Arterien und Lymphgefässe, aber schon sind die Venen erkrankt. Das Stratum subendotheliale intimae ist in eine breite Bindegewebsschicht umgewandelt. Dadurch werden kleine Venen dem Bau nach grossen Venen ähnlich. Im dichten Infiltrate geht die Musculatur der Vene verloren, ihr Lumen ist von Rundzellen erfüllt und nur das elastische Gewebe noch erkennbar. (Endovasculäre Neubildung von Rundzellen.) Die concentrische Anordnung der Rundzellen ist für Venen und Lymphgefässe characteristisch. Es besteht gewöhnlich eine Endovasculitis lymphatica. Die Lymphgefässe werden bei Lues sehr frühzeitig befallen. Doch sind die concentrischen Anordnungen bei den Lymphgefässen nicht so stark wie bei Venen, Und so kann man in der Mitte eines jeden grossen Infiltrates ein obliterirtes Lymphgefäss, ein oder zwei erkrankte, ebenfalls obliterirte Venen und daneben die intacte Arterie sehen. Und so kriecht der für die Lues characteristische Infiltrationsprocess längs der Lymphgefässe und Venen in die Tiefe und längs des Penis zu den regionären Lymphdrüsen. Ebenso verhält es sich beim dorsalen Lymphstrange, den indolenten Bubonen. Endovasculitis und Endophlebitis obliterans treten in Erscheinung. R. stellt sich den Process bei der Frühsyphilis folgendermaassen vor: Das Virus durch eine Hautwunde eintretend, fasst in der Cutis Fuss. Es giebt Anlass zu einem chron. entzündlichen Zellinfiltrat, Das Infiltrat besteht aus Epitheloidzellen, Lymphoidzellen und Riesenzellen; die Zellen liegen in einem reticulären Bindegewebsstroma; sehr frühzeitig erkranken die kleineren Lymphgefässe der Cutis, dann die Venen. Daraus resultirt eine Peri-, Meso- und Endolymphangioitis und Phlebitis. Auch das Eindringen des Infiltrates in die Gefässwand findet statt. Erst später, wenn der Process lange bestand, kommt es zu einer Endarteriitis.

1) Bergh, R., Vestre Hospital i 1897. 1898. (p. 38.) Beretning om Kommunehosp., Oeresundshosp., Blegdamshosp. og Vestre Hosp. i Kjöbenhavn f. 1897. 1898. p. 253—290. (Separat. p. 1—38.) — 2) Haslund, Kommunehospitalets. 4. Afdel. i 1897. S. c. p. 76—98. — 3) Bergh, R., Bemærkn. om de vener. Katarrher hos Fruentimmer. Hosp. Tid. 4 R. Vj. 40. p. 1061—1036. (Vgl. Monatsh. f. Dermatol. und Syphilis. XXVII. 8. S. 492—496.) — 4) Rasch, C., Meddelelser fra Kommunehosp. Poliklinik fra Hudsygd. og veneriske Sygdomme (12/93—12/97). Ibid. p. 1180 bis 1186. 47. p. 1226—1229. 48. p. 1237—1244. 49. p. 1263—1271. — 5) Ehlers, E., Syphilis in Kopenhagen. Ugeskr. f. Läger. 5 R. V. 42. p. 985—988. — 6) Pontoppidan, E., De hygieiniske Forholdsregler med Prostitutionen. Ibidem. V. 48. p. 1129 bis 1134.

R. Bergh (1) liefert seinen alljährigen Bericht des Vestre-Hospitals in Kopenhagen. Im Spitale wurden im Ganzen 1783 Individuen behandelt. Die Seestadt Kopenhagen mit ihren 413 000 Einwohnern hat im Jahre 1897 nur 771 öffentliche Dirnen gehabt, die im Ganzen 1202 Einlagen in das Spital geliefert haben, von welchen ziemlich viele jedoch nur pseudovenerische Affectionen gehabt haben; die (257) privat wohnenden waren weniger häufig als die in (34) Bordellen casernirten eingelegt. Die geheime Prostitution lieferte 487 Einlagen. Die Lebensstellung u. s. w. dieser Individuen wird detaillirt. Das eigenthümliche Gepräge der für diese Individuen reservirten Abtheilung wird hervorgehoben im Gegensatz zu der ersten Abtheilung, die Häufigkeit der Vulvitis (14 : 2) sowie der Vaginitis (9 : 1) und der Condylome (28,4 : 6,3 pCt.), ferner die grosse Häufigkeit der Schleimpapeln. — Die pseudovenerischen Affectionen werden detaillirt; besonders abgehandelt wird der genitale Herpes, der meistens menstrueller Natur ist; ferner die oft post- oder parasyphilitischen, genitalen Papeln und die Epitheliosen. Von den venerischen Catarrhen war die Urethritis die am häufig-

sten vorkommende (699), dann der Cervicalcatarrh (226) und die Affectionen des vulvo-vaginalen Drüsenapparats (111); Vulvitis (16) und Vaginitis (10) fanden sich selten vor. In 30 der 111 Fälle von Bartholinit. kam Abscessbildung vor, von denen 9 mit stark stinkendem Pus; bei 13 Individuen entstand Geschwulst einer inguinalen Drüse, bei 9 derselben begleitete sie Abscessbildung. Von den (699) urethritischen Fällen zeigten 27 auch Periurethritis, 5 urethralen Rheumatismus, 2 eine inguinale Monadenitis und 2 multiformes Erythem. Parurethritis kam bei 112 Individuen vor, von welchen 102 auch Urethritis hatten. Ein einfacher Cervicalcatarrh (ohne nachgewiesene Gonococcen) wurde bei 109 Individuen gesehen, ein gonorrhoischer bei 114. Ano-rectale Gonorrhoe wurde bei 9 Frauenzimmern gefunden und wird genauer besprochen. Condylome wurden bei 216 Individuen gesehen, ihr Sitz wird erörtert. Venerische Geschwüre (mit nachgewiesenen Bacillen) fanden sich nur bei drei Individuen; Bubonen bei 9, bei 6 supurirend; der Ursprung derselben wird detaillirt. — Wegen Syphilis wurden 156 erwachsene Individuen behandelt, von welchen 80 den ersten Ausbruch hatten, 76 Recidiv. Von den 25 öffentlichen Dirnen mit erstem Ausbruch hatte die Mehrzahl (15) sich, wie gewöhnlich, die Lues im ersten Jahre ihrer Function zugezogen, wie genauer detaillirt. Induration wurde bei 15 von 25 Individuen beobachtet, nur bei 2 extragenital; bei 29 der 55 Individuen der geheimen Prostitution kam Sclerose auch vor, bei 4 extragenital. Schleimpapeln wurden bei 24 (4 + 20) dieser Frauenzimmer gesehen, induratives Oedem bei 12. — Geschwulst der Lymphdrüsen kam bei allen 80 Individuen vor, bei 10 war eine Gl. cubitalis geschwollen, bei einem eine Gl. poplitaea. Prodrome fehlten bei 33 Individuen; 8 hatten leichte periosteale Symptome, 7 Steigerung der Temperatur. Cutane Syphiliden fehlten nur bei 12 Individuen; 53 hatten Roseola, 22 gross- und klein-papulöse Syphiliden, nur eine nicht-papulöse Iritis, 20 Haarausfall verschiedener Art. Verschiedene mucöse Syphiliden werden besprochen. Von den 76 Individuen mit Recidiv der Lues hatten 47 das erste solche; der Abstand vom ersten Ausbruch, seine Art und die Beschaffenheit des neuen werden bei diesen wie bei allen Recidiven detaillirt; 28 hatten Roseola, 1 eine Paronychie, 1 ein perforirendes Geschwür des Gaumens. Bei 15 Individuen kam ein zweites Recidiv vor, bei einem mit einer (nicht papulösen) Iritis. Bei 6 anderen wurde ein drittes, bei 2 ein viertes, bei 4 ein fünftes — achtes Recidiv beobachtet, und bei 2 ein der Reihenfolge nach unbestimmbares. Von allen diesen 156 Individuen hatten nur 9 oder gegen 6 pCt. derselben im prodromalen und im Anfange des Eruptionsstadiums eine Steigerung der Temperatur. Bei 54 wurde ein oberflächliches Leiden des Kehlkopfes gesehen. Alle diese (156) Individuen wurden mercuriell, meistens mit Inunctionen, behandelt; 7 oder etwa 4,5 pCt. bekamen Mundirritation, 6 eine leichte Colitis und 3 Albuminurie mit oder ohne Cylindrurie; eine Zunahme an Gewicht wurde bei 76 Individuen constatirt. Die Verhältnisse der Menstruation werden besprochen. Es ist in Erfahrung gebracht, dass 21 oder 5 pCt. der öffentlichen Dirnen geboren haben; von denselben bekamen 12 ausgetragene und dem Anschein nach gesunde Kinder (4 von diesen Müttern hatten Lues gehabt), 2 gebaren syphilitische Kinder und 4 abortirten, wie genauer detaillirt. Von den der geheimen Prostitution angehörenden und hier behandelten Individuen ist bekannt, dass 20 oder 6,4 pCt. geboren haben; von denen, die luetisch gewesen waren, hat nur 1 ein gesundes Kind geboren. Schliesslich werden die nichtvenerischen Affectionen, mit welchen öffentliche Dirnen in anderen Spitälern Kopenhagens behandelt worden sind, besprochen.

Haslund (2) liefert den gewöhnlichen Jahresbericht der vierten Abtheilung des Communalspitals von Copenhagen. In der Abtheilung wurden in Allem 2302 Individuen behandelt, von welchen 1207 Männer, 617 Weiber und 478 Kinder waren. Die 42 vorgekommenen Todesfälle werden mitsammt Section detaillirt, 17 rührten von congenitaler Syphilis her. — Unter den 700 behandelten Fällen von Hautkrankheiten fanden sich der gegebenen Liste nach 8 Fälle von Dermatitis herpetiformis, 32 von Erythema nodosum und multiforme, 8 von Zoster, 4 von Ichthyosus, 1 von Lichen ruber, 1 Fall von Lupus erythematosis und 16 von L. vulgaris, 9 von Pemphigus, 22 von Prurigo Hebrae, 4 Fälle von Psoriasis, 179 von Scabies, 8 von Sycosis favosa und 30 von Mycosis trichophytina. — Von den 878 Männern mit venerischen Krankheiten litten 448 an Urethralgonorrhoe. von denselben hatten 169 Epididymitis; bei 38 stellte sich Prostatitis ein, bei 29 Cystitis, 85 hatten urethralen Rheumatismus. Wegen Condylome wurden 22 Individuen behandelt. Venerische Geschwüren kamen bei 10 Individuen vor, immer mit suppurirenden Bubonen complicirt. Wegen Syphilis wurden 339 Individuen behandelt, von welchen 182 den ersten Ausbruch hatten; tertiäre Fälle kamen bei 47 vor, von welchen 12 nie wegen Lues behandelt waren. Von den 321 Weibern mit venerischen Krankheiten litten 106 an Urethritis, 20 an Bartholinitis, 62 an Cervicalcatarrh; 5 hatten urethralen Rheumatismus. Venerische Geschwüre kamen bei 3 vor, von welchen das eine auch einen suppurirenden Bubo bekam. Condylome wurden bei 46 Individuen gesehen. Wegen Syphilis wurden 226 Weiber behandelt, von welchen 110 den ersten Ausbruch hatten; tertiäre Fälle kamen bei 18 vor, von denen 9 nie früher antiluetisch behandelt worden waren. — Von den behandelten 478 Kindern hatten 105 Krätze, 42 Syphilis. — Im Spital kamen 23 Fälle von Syphilis insons vor, die specificirt werden; 15 bei Kindern.

C. Rasch (4) liefert Mittheilungen über Ergebnisse der Poliklinik von Kopenhagen in den 4 Jahren 12./93—12./97. In Allem stellten sich 4609 Individuen vor, von welchen 2062 Gonorrhoe, 1683 Syphilis, die übrigen andere venerische oder pseudovenerische Affectionen hatten. Von den 2062 gonorrhoischen Individuen waren 1936 Männer, 94 Weiber, 32 Kinder. Von den Männern sollen nur 8 Parurethritis (Urethritis externa) gehabt haben, 39 Periurethritis, 1 Cowperitis; Epididymitis wurde bei 237 Individuen, d. h. in vollen 17 pCt. der acuten, in 13½ pCt. der chronischen Gonorrhoe gesehen; Prostatitis kam bei 135 Individuen, d. h. in 7 pCt. der Fälle vor, bei 69 mit chronischer Gonorrhoe; Vesiculitis wurde nur bei einem, Cystitis bei 6 Individuen constatirt, deutliche Lymphangitis penis bei 23. Bei 26 Individuen kam deutliche inguinale Bubobildung, bei 2 suppurirend, vor. Gonorrhoische Metastasen wurden bei 32 Individuen gesehen, bei 30 gewöhnlicher Art, einmal als Endocarditis u. im andern als Neuritis des N. cruralis. Von den 94 weiblichen Individuen mit Gonorrhoe hatten 10 Bartholinitis, 3 Parurethritis. Von den 32 gonorrhoischen Kindern waren 31 Mädchen. Die sogen. Cystitis colli vesicae entpuppt sich dem Verf. nach meistens als kleine glanduläre Localisationen in der Prostata. Von gonorrhoischen Hautaffectionen kamen zwei, als exsudatives multiformes Erythem, vor. — Von einfachem Schanker (venerischem Geschwüre) giebt der Verf. an, 251 Fälle bei Männern und 4 bei Weibern gesehen zu haben; Bubo-Bildung ist bei 108 Männern und bei 4 Weibern hinzugetreten; er warnt gegen eine zu eingreifende chirurgische Behandlung der Bubonen und besonders der sogenannten strumösen und referirt als warnendes Beispiel einen Fall von Eintreten einer elephantiastischen Geschwulst der Genitalien und an den

Unterextremitäten. — Mit erstem Ausbruch von Syphilis wurden 630 Männer, 168 Weiber und 18 Kinder gesehen; Recidive kamen bei 431 Männern, 189 Weibern und 9 Kindern vor. In 23 Fällen wurden extragenitale Schanker gesehen. Zwei Fälle von einer sich über 8 und 11 Jahren erstreckenden Dauer der Induration werden besprochen. Von tertiären Fällen wurden 96 gesehen, mehr als die Hälfte derselben war früher mercuriell behandelt; die meisten entstanden 4 bis 5 Jahre nach der Infection, zwei schon nach einem halben und nach 2 Jahren. Syphilitische Gelenkkrankheiten wurden bei 4, Leiden des Nervensystems bei 5 Individuen gesehen; ein 55jähriger Mann hatte eine bedeutende Labialitis. Mit congenitaler Syphilis wurden 54 Kinder beobachtet, mit tardivem Recidiv von angeborener Lues 3 Individuen. Der Verf. hebt hervor, dass die gewöhnlich zu 2—4 Jahren angegebene Dauer des sogenannten secundären Stadiums nicht ganz selten überschritten wird, ein paar Exempel werden erwähnt. Fälle von Mercurialismus sind nur bei 14 Individuen gesehen, bei 4 eine ausgeprägte mercurielle Cephalalgie. Schliesslich wird noch der schädliche Einfluss hervorgehoben, welchen eine Quecksilberbehandlung auf eine schlummernde Tuberculose üben kann, sowie auf die Ueberreste einer Peritonitis appendicularis; auch das Jodkalium kann eine ähnliche schlechte Wirkung auf Tuberculose haben. — Von selbständiger **Balanoposthitis** wurden 168 Fälle gesehen, von welchen 50 seborrhoischer Natur waren. Die grosse Mehrzahl dieser Fälle soll der von **Berdal** (und **Bataille**) beschriebenen inoculablen contagiösen **circinösen** Form gehört haben, die dann von **Berdal** genauer erwähnt wird; ganz wie **Berdal** sieht der Verf. ein constant vorkommendes Spirill als die mögliche Ursache des Leidens an. Wegen **Condylomen** wurden 108 Männer, 18 Weiber und 3 Kinder behandelt. Der Verf. meint, dass die Entwicklung dieser Papillome wesentlich nicht von gonorrhoischer Affection abhängt, sondern von einer specifischen Infection; 58 der 118 Individuen hatten nicht und sollen zum grössten Theil auch nicht früher Gonorrhoe gehabt haben. Die lange, sich oft über 2—4 Monate erstreckende Incubation der Condylome soll die Schuld tragen, dass diesen Papillomen die Gonorrhoeen als Ursache untergeschoben werden. Der Verf. hebt die Verwandtschaft der Condylome mit den gewöhnlichen Warzen hervor, ihre Uebereinstimmung in Bezug auf Incubation und Ansteckung. Trotz verschiedener Angaben ist das alle diese Papillome erzeugende Virus noch unbekannt.

E. **Ehlers** (5) weist auf eine 1894 von ihm veröffentlichte **Statistik** über das Vorkommen von **Syphilis in Kopenhagen** zurück, welcher zufolge 4,2 pM. der Bevölkerung alljährlich von Lues ergriffen werden sollte; diese Zahl wäre als Grundlinie der endemischen Syphilis hier aufzufassen. Nach Untersuchung der Verhältnisse des letzten Quinquenniums meinte er, dass die Anzahl der syphilitischen Fälle seit 1892 sich hier im stetigen Steigen befinde.

E. **Pontoppidan** (6) liefert einen Vorschlag zu einem genaueren Verhältniss zwischen der regelmässigen Visitation der öffentlichen Prostitution und der gezwungenen Spitalsbehandlung und unter einer Art gemeinschaftlicher Leitung. Die Visitation sollte die Spitalswirksamkeit suppliren, eine Art von gezwungener Poliklinik sein, oft eine ambulatorische Behandlung abgeben für chronische venerische Catarrhe, für die Behandlung von „tertiären und anderen nicht ansteckenden Localaffectionen" und für Durchführung einer chronisch-intermittirenden antisyphilitischen Behandlung.

**R. Bergh** (Kopenhagen).]

## III. Viscerale und Nervensyphilis.

1) **Arnheim**, Zur Casuistik des Icterus im Frühstadium der Syphilis. Monatsh. f. pract. Derm. XXVI. No. 9. (Zusammenstellung der Beobachtungen von Icterus im Frühstadium der Syphilis und Hinzufügung von 12 Fällen eigener Beobachtung, darunter von zwei Fällen von malignem Icterus mit letalem Ausgange.) — 2) **Brousse** et **Ardin-Delteil**, Hémiparaplégie d'origine syphilitique, avec hémianesthésie croisée. Ann. de dermat. et syph. No. 8—9. — 3) **Cole**, A case of gumma inside the sternum. The Lancet. 25. Juni. — 4) **Creutz**, Tertiarisme bucco-pharyngé dans la syphilis des indigènes algériens. Montpell. méd. 16. Juni. (Eine in Algier ziemlich häufige Erscheinungsform [21 pCt.] der Tertiärsyphilis. Die Schwere der Erscheinungen in diesem Lande erklärt sich aus der Vernachlässigung der erworbenen Syphiliserkrankung, sowie aus socialen Verhältnissen.) — 5) **Dieulafoy**, Syphilis de l'estomac. Bull. de l'acad. de méd. Séance du 17. Mai. — 6) **Ebner**, Ueber luetischen Primäraffect an den oberen Luftwegen. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLV. 2. — 7) **Flexner, S.**, Gastric syphilis, with the report of a case of perforating syphilitic ulcer of the stomach. Americ. Journ. Oct. — 8) **Fromageot**, De la kératite neuro-paralytique d'origine syphilitique. Paris. Mai. — 9) **Gerhardt**, La syphilis du foie chez l'adulte. Sém. medic. 22. Juni. — 10) **Gilles de la Tourette**, Formes cliniques et traitement des myélites syphilitiques. Paris. — 11) **Gruber**, Ein Fall von initialer und postinitialer Sclerose an den Augenlidern. Wien. klin. Wochenschr. No. 41. — 12) **Hanke**, Lagophthalmus im Schlafe bei vollständigem Lidschlusse im wachen Zustande als Theilbefund multipler Hirnnervenlähmung infolge luetischer Basalmeningitis. Ebendaselbst. No. 16. — 13) **Hanszel**, Circumscriptes Gumma der Trachea. Ebendaselbst. No. 42. — 14) **Hitchcock, Ch.**, Syphilis of the nervous system. Medical news. 6. Aug. — 15) **Homén**, Zur Kenntniss der grossen meningealen und Gehirngummata, sowie der Rückenmarkssyphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLVI. 1. — 16) **Hensell**, Beiträge zur Kenntniss der diffusen, syphilitischen Muskelentzündung. Beiträge zur klin. Chirurgie. XXII. 2. — 17) **Jourdanet**, De la dysphagie douloureuse prolongée dans le diagnostic de la syphilis de l'arrière-gorge aux trois periodes. Paris. — 18) **Kenefick, J. A.**, Some Manifestations of Syphilis in the upper respiratory tract, with report of a case of chancre of the nasal septum. Med. news. Med. New York news. No. 9. — 19) **Kirkoff**, Contribution à l'étude de l'hystérie dans ses rapports avec la syphilis acquise et héréditaire. Paris. Mai. — 20) **Kölbl**, Beitrag zur Aetiologie und Therapie der Polyarthritis rheumatica. Allg. Wien. med. Ztg. No. 5. — 21) **Koschel**, Die Syphilis der Speicheldrüsen. Inaug.-Diss. — 22) **Küttner**, Struma syphilitica. Beiträge zur klin. Chirurgie XXII. 2. — 23) **Levy**, Ueber einen Fall von syphilitischer Lungeninfiltration. Verhandlgn. d. Deutsch. dermatol. Ges. VI. Congr. 2. Juni. — 24) **Ley, O. v.**, Ueber Gummigeschwülste in der Hohlhand. Deutsche med. Wochenschrift. No. 43. — 25) **Lieven, A.**, Die Syphilis der oberen Luftwege etc. I. Th.: Die Syphilis der Nase. Jena. — 26) **Manchot**, Ueber die Beziehungen der Glycosurie und des Diabetes mellitus zur Syphilis. Monatsh. f. pract. Dermatol. XXVII. 5. 6. — 27) **Martel**, Contribution à l'étude des pseudo-néoplasmes syphilitiques. Annal. de derm. et syph. No. 3. — 28) **Mickle**, Nervous Syphilis; with a critical digest. Brain. XXI. 28. — 29) **Neumann**, Der syphilitische Primäraffect an der Vaginalportion des Uterus. Derm. Zeitschr. S. 449. — 30) **Ozenne**, De la syphilis tertiaire des ovaires. Sémaine gynécol. Juni. — 31) **Pfitzner**, Ein Fall von acuter Myelitis bei einer Syphilitischen. Inaug.-Diss. — 32) **Pick, Fr.**, Tabes

mit Meningitis syphilitica nebst Bemerkungen über die Genese der sogenannten „neugebildeten" Elastica bei Endarteriitis obliterans. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV. — 33) Derselbe, Zur Lehre von der syphilitischen Spinalparalyse (Erb). Prager med. Wochenschr. No. 18. — 34) Pielicke, Die syphilitischen Gelenkserkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 4 u. 5. (Eine kurze Zusammenstellung der Ergebnisse der Pathologie und Therapie der genannten Affection.) — 35) Pini, Sur la syphilose de la langue (glossite nodulaire et glossite diffuse). Annal. de derm. et syph. No. 10. — 36) Proksch, Ueber Venensyphilis. Hanstein's Verlag. — 37) Ripault, Un cas de gomme de la langue. Annal. de malad. de l'oreille. Mai. — 38) Seifert, Die Syphilis der Zungentonsille. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV. (Ergänzung einer bereits früher veröffentlichten Arbeit und übersichtliche tabellarische Zusammenstellung einer grossen Anzahl von Fällen.) — 39) Steinberg, Du pseudo-rhumatisme syphilitique. Paris. Juli. — 40) Tavani, G., Osservazione di un tumore cerebrale in soggetto sifilitico. Bull. della Soc. Laucis. 18. — 41) Teissier et Roux, Essai de diagnostic differentiel entre la syphilis arterielle, la syphilis méningée et la syphilis gommeuse de l'encéphale. Archiv. de Neurologie. Januar u. Feb. — 42) Theille, La néphrite syphilitiquo secondaire. Paris. Juli. — 43) Vacher, Contribution a l'étude de la syphilis nasale. Soc. franc. de laryng. Mai. — 44) Viannay, Ch., Syphilis tertiaire du vagin. Lyon méd. Mai. — 45) Weber, P. T., On two cases of early syphilitic paraplegia. With Histological Report by Risien Russell. Journ. of neurology. London. — 46) Zinn, Ueber Lungensyphilis. Charité-Annalen. XXIII. Jahrg.

Dieulafoy (5) theilt einen ganz unter den Symptomen von Ulcus ventriculi verlaufenden Fall von Magensyphilis mit, der durch eine grosse Anzahl von Quecksilberjodidinjectionen zur Heilung gebracht wurde. Die durch Syphilis hervorgerufene Affection des Magens kann unter den verschiedensten Formen auftreten: Erosionen der Schleimhaut, Infiltration der Submucosa, Gummen und gummöse Ulcerationen, sowie danach zurückbleibende Narben. Die syphilitische Ulceration kann durch die hinzutretende Wirkung des Magensaftes ungünstig beeinflusst werden. Die Stellung der Diagnose ist nur durch luetische Antecedentien oder Begleiterscheinungen ermöglicht, die Frequenz der Affection ist jedenfalls grösser, als man gewöhnlich annimmt.

In 191 Fällen von luetischen Primäraffecten an den oberen Luftwegen war nach Ebner (6) der Rachen 138 mal, die Nase 28 mal, der Nasenrachenraum 24 mal, der Kehlkopf 1 mal betheiligt. Bei der Infection der Nase war häufig der Finger, bei der des Nasenrachenraumes und des Rachens waren inficirte Geräthe und Umgang mit hereditärluetischen Kindern die Infectionsvermittler. Die Primärindurationen an der Nase waren hauptsächlich an den Nasenflügeln, seltener am Septum, ein einziges Mal an der mittleren Muschel, bei 127 Racheninduratione 123 mal an den Tonsillen localisirt, während die Gaumenbögen, dio hintere Rachenwand und Uvula nur äussert selten afficirt waren.

Gruber (11): Die Angaben über die Häufigkeit der syphilitischen Initialsclerosen an den Lidern sind sehr schwankend; die Frequenz hängt von socialen Verhältnissen, Volksbräuchen u. s. w. ab. Doppelter Primäraffect am Lide ist bisher nur 8 mal beobachtet worden. Verf. bringt einen neunten Fall von doppeltem einseitigem Lidprimäraffect, der durch Autoinoculation (? Ref.) vom oberen zum unteren Lide erzeugt wurde.

Den seltenen Fall eines Gummas in dem obersten Theile der Luftröhre als alleinigo Affection der Lues schildert Hanszel (13). Die Diagnose war in Ermangelung jeglichen syphilitischen Symptomes schwierig. Anamnestisch waren Athemnoth, Bluthusten, bläschenartiger, juckender Ausschlag, jedoch weder hereditäre noch acquirirte Lues zu eruiren. Menses seit 2 Jahren unregelmässig, kein Abortus, überhaupt keine Geburt. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab: Anämie der Larynxschleimhaut, unterhalb der Glottis breitbasig am Ringknorpel und an der rechten und hinteren Treachealwand ein intensiv rother, kugeliger Tumor, der das Lumen der Trachea bis auf einen kleinen seitlichen Spalt ausfüllte. Mit der Sonde geprüft, erweist er sich als weich und leicht compressibel. Sonst nichts Auffälliges. Keine Drüsenschwellungen. Anästhesirung und Incision an mehreren Stellen. Kein Eiter. Der Tumor wird kleiner. Jodkalimedication (2 g p. d.), die sehr rasche Besserung erzielte.

Honsell (16) bespricht die wenigen, in den Lehrbüchern von Lang, Zeissl, Neumann etc., sowie anderwärts gewürdigten Fälle von luetischer Myositis, denen er die Geschichte zweier noch nicht publicirter Fälle (Sternocleidomastoideus und Biceps brachii) beifügt. Er kommt zu dem Schlusse, dass die diffuse syphilitische Muskelentzündung vorwiegend in den späteren Stadien der Syphilis auftritt, am häufigsten wird dio Kaumusculatur und Musculatur der Wade, dann Biceps und Triceps brachii und der Kopfnicker befallen. Sie kennzeichnet sich durch eine druckempfindliche, indurirte Schwellung und eine Versteifung des befallenen Muskels, sowie durch promptes Reagiren auf Jodkalium und Quecksilberpräparate. H. bezeichnet als histologische Hauptcharacteristica die primäre diffuse Infiltration des Muskelbindegewebes und die Degeneration des Muskelparenchyms. Characteristisch ist ihr Auftreten als solitäre Affection, indem meist nur ein einzelner Muskel oder eine einzelne Muskelgruppe befallen wird, selten symmetrisch zusammengehörige Muskeln.

Küttner (22) giebt nach einer Schilderung zweier an der Bruns'schen Klinik operirter Fälle von Struma syphilitica eine Uebersicht über dio bisher beobachteten — 9 — Fälle gummöser Entartung der Schilddrüse bei Lues acquisita und hereditaria, von denen wieder nur 4 eigentliche Strumae syphiliticae waren. Verf. bespricht dann die Möglichkeit der Verwechslung einer Struma syphilitica mit einer Struma maligna, eine Verwechslung, die für den Pat. grosse Gefahren mit sich bringen kann.

Ley (24) weist darauf hin, wie leicht syphilitische Geschwulstproducte mit anderen, der Operation zu unterziehenden Arten von Granulomen, Lymphomen und Lymphosarcomen verwechselt werden und wie nachtheilig das für den Kranken sei. Er berichtet über 3 neue Fälle von Gumma in der Hohlhand und citirt die 3 von Lewin (1882) mitgetheilten.

Manchot (26) erörtort den Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus und Syphilis. Für den Nachweis, dass Syphilis die Ursache eines vorhandenen Diabetes sei, müsse festgestellt sein, 1. dass die syphilitische Infection sicher vor Beginn des Diabetes erfolgt und dass der Diabetes gleichzeitig mit oder im Gefolge von sicheren Zeichen manifester Syphilis aufgetreten ist, und 2. dass unter einer specifischen antisyphilitischen Behandlung gleich den übrigen Syphilissymptomen auch der Diabetes verschwindet, ohne dass etwa eine antidiabetische Diät eingehalten würde. Eventuell müsse zuvor der Nachweis erbracht worden sein, dass die antidiabetische Therapie für sich allein die Zuckerruhr nicht beseitigen konnte. Unter den von Scheinmann mühsam gesammelten (10) Fällen von Diabetes infolge Syphilis ist eigentlich nur der Loudet'sche ein klares Beispiel eines durch Gehirnsyphilis hervorgerufenen Diabetes mellitus, wie Sch. selbst sagt. Die 5 Fälle von Diabetes mellitus infolge von Syphilis und ohne Betheiligung des Centralnervensystems bezeichnete Sch. durchwegs nicht als einwandfrei.

Nach Scheinmann beschrieben Frerichs, Feinberg (3), Ozennes, Grubes, J. Mayers beweiskräftige Fälle für das Vorkommen von Diabetes mellitus infolge Gehirnsyphilis. Die Frage, ob derselbe auch ohne Läsionen des Centralnervensystems im Gefolge der Syphilis auftreten könne, entschied endlich Lemonnier's einwandslose Beobachtung (1888) in bejahendem Sinne. Ob hiebei die Pancreatitis syphilitica die Ursache für das Auftreten der Zuckerharnruhr ist, konnte bisher nicht festgestellt werden. Bei Hereditärsyphilis kommt jedenfalls syphilitische Pancreaserkrankung ohne Diabetes mellitus vor. Naunyn meint, dass Diabetes mellitus infolge Syphilis durch specifische Erkrankung des Centralnervensystems, der Leber oder des Pancreas hervorgerufen werden können. Eigene Beobachtungen über Diab. mell. infolge Gehirnsyphilis hat Verf. nicht gemacht, wohl aber 4 Fälle von syphilitischem Diabetes ohne Läsion des Centralnervensystems beobachtet, von denen zwei durch Anamnese, Syphilissymptome und Erfolg der Therapie beweiskräftig sind, während die beiden anderen die Diagnose durch den Sectionsbefund wahrscheinlich machten. Diese beiden, sowie Kasahara's Fall stützen die Annahme, dass Pancreasatrophie eine Ursache des Diab. mell. sei. Im Verlaufe der secundären und tertiären Syphilis fand der Autor auf seiner oft erfolglosen Suche nach syphilitischem Diabetes häufig eine vorübergehende Glycosurie, als deren Ursache er vorübergehende reparable Störungen innerer Organe (Pancreas und vielleicht auch Leber) ansieht, und die er der Albuminurie, dem Icterus, der acuten Herzschwäche, den Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen etc. anreiht.

Pick jun. (32) liefert einen Beitrag zur Frage: Syphilis und Tabes. Die statistische Beweisführung hat nicht feststellen können, ob der Syphilis in der Aetiologie der Tabes eine so dominirende Rolle zukommt, wie es Fournier-Erb behaupten. Man suchte nun die Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes durch solche Fälle zu belegen, bei welchen neben tabischer Hinterstrangsclerose syphilitische Veränderungen am Rückenmarke oder seinen Hüllen nachweisbar waren. Solche Fälle sind sehr selten. P. theilt nun einen weiteren derartigen Fall hochgradiger meningealer Veränderungen bei einem (abgesehen von einer Neuroretinitis optica) klinisch und anatomisch sich als tabisch erweisenden Processe mit. Für die Aetiologie der hochgradigen Meningitis (Rundzellenanhäufung und Necrose) kamen nur Tuberculose und Syphilis in Betracht. Gegen Tuberculose sprachen die nur geringfügigen, tuberculösen Veränderungen in den Lungen, das Fehlen von Tuberkelknoten im Gehirn und Rückenmarke, ferner der klinische Verlauf und endlich der negative Befund bei allen vorgenommenen Untersuchungen auf Tuberkelbacillen — abgesehen davon, dass der Fall ein Unicum: Tabes und tuberculöse Meningitis gewesen wäre. Dagegen entsprach der microscopische Befund ganz dem Bilde der als sicher gummös, resp. syphilitisch anzusehenden Fälle. Da nun die stärksten tabischen Veränderungen sich in dem von Meningitis fast ganz freien Lumbal- und Sacralmarke fanden und bezüglich des Befundes: Hinterwurzeldegeneration im mittleren Dorsalmarke eine Abhängigkeit von der Meningitis nicht mit Sicherheit nachzuweisen war, so glaubt P. die Tabes und die Meningitis in seinem Falle als von einander unabhängige Processe ansehen zu dürfen, womit auch der klinische Verlauf des Falles übereinstimmt. Daran schliesst der Autor eine Besprechung des Zustandekommens der von Heubner zuerst beschriebenen sog. „neugebildeten“, zweiten Membrana elastica bei der luetischen Endarteriitis obliterans und kommt auf Grund seiner bei dem geschilderten Falle vorgenommenen Untersuchungen zu dem Schlusse: Die ganze Auffassung der zweiten Membrana elastica als Product der Intimawucherung ist unrichtig; dieselbe ist vielmehr als durch Abhebung einzelner Schichten der ursprünglichen Membrana fenestrata infolge der Erkrankung der Aussenhäute entstanden anzusehen, mithin keine „neugebildete“, sondern nur eine abgehobene Elastica.

Aus der mit gewohnter literarischer Gründlichkeit gearbeiteten Studie von Prokseh (36) ist zu ersehen, dass die Syphilis der Venen keine so seltene Erscheinung darstellt und sowohl im Früh- als auch im Spätstadium des Uebels zur Beobachtung kommt. Seine aus der Literatur zusammengestellten Fälle beziehen sich auf Venensyphilis der verschiedensten Körpertheile. Von extraparenchymatösen Venen sind zunächst diejenigen der Extremitäten und zwar vorwiegend der unteren Extremitäten zu nennen: Saphena externa, interna, Vena femoralis, doch auch die Vena basilica, cephalica und mediana ferner jugularis communis. Die Frühform der Venensyphilis ist eine Rundzelleninfiltration, während in der Spätzeit Gummen der Venenwand beobachtet werden. Die erste Form ist characterisirt durch mehr weniger schmerzhafte, drehrunde, consistente, oft knotig aufgetriebene Stränge im Verlaufe der subcutanen Venen.

Zinn (46) bespricht an 7 Fällen, die in der II. medicinischen Klinik der Charité zur Behandlung kamen, die Lungensyphilis. Der Verdacht auf dieselbe wird

bei genauer Erwägung wichtiger Einzelbeiten im Zustande des Kranken rege werden, wie: guter Ernährungszustand gegenüber dem localen Befunde, etwaiges grösseres Infiltrat unterhalb des Schlüsselbeins, namentlich rechts, unter geringer oder fehlender Spitzenbetheiligung, negativer Befund bei Untersuchung auf Tuberkelbacillen, dagegen Auffinden von Lungengewebstheilchen und elastischen Fasern im Sputum, gänzlich fieberloser Verlauf und endlich die Anamnese, sowie genaueste allgemeine Untersuchung. Als Therapie empfiehlt Zinn bei feststehender Diagnose Jodkalium, eventuell Sublimatinhalation, bei Besserung Schmiercur. Die Prognose ist in frühen Stadien eine günstige.

## IV. Therapie der Syphilis.

1) Bonn, Die Hydrotherapie bei den Erkrankungen der Haut. Arch. f. Dermat. u. Sypb. XLIII. Festschr. gew. Prof. Pick. — 2) Bouveyron, Syphilis graves traitées par l'iode métallique. Lyon méd. No. 2. (Bouveyron bat mit der Jodbehandlung in mehreren Fällen vorzügliche Erfolge erzielt.) — 4) Epstein, Zur Frage der Behandlung der Syphilis mit Injectionen ungelöster Quecksilberpräparate. Deutsch. med. Wochenschrift. No. 15. — 5) Friedländer, F. und H. Schlesinger, Ueber die chirurgische Behandlung der Hirnsyphilis. Grenzgebiete. Bd. III. H. 2. — 6) Güntz, Die Behandlung der Schmerzen im Verlaufe der syphilitischen Erkrankungen. Aerztl. Centralanz. 4 u. 5. (Abortivbehandlung mit Chromwasser.) — 7) Hartzell, Some practical points in the treatment of late cutaneous syphilis. Therap. Gaz. 16. Mai. (Hartzell begnügt sich mit der Verabreichung von 0,2 Jod p. d.) — 8) Kafka, Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. München. — 9) Kapper, R., Ueber die Behandlung der Syphilis mit hochdosirten Sublimatinjectionen. Prager med. Wochenschr. No. 1—4. (K. rühmt die Vorzüge der 5 proc. intramusculären Sublimatinjectionen als einer sehr energisch und rasch wirkenden Applicationsmethode des Quecksilbers, die zugleich vollkommen gefahrlos sei.) — 10) Karvonen, Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf die Nieren. Derm. Zeitschr. V. 2. — 11) Klotz, Unangenehme Nebenwirkungen bei der Quecksilberbehandlung der Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIII. — 12) Kromayer, E., Zur Austilgung der Syphilis. Berlin. — 13) Lalande, Nouveau traitement de la syphilis. Presse méd. 12. März. — 14) Lambert, A., La sérothérapie dans la syphilis. Paris. — 15) Ledermann, Ueber einen Fall von schwerer Intoxication nach Injection von grauem Oel. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 16) Levin, Zur Symptomatologie der Stomatitis mercurialis. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 4. — 17) Loeb, Orthoform als Anaestheticum bei intramuscularen Injectionen. Ebend. XXVII. 1. — 18) Murray, A rough note on the treatment of syphilis. The Lancet. 5. März. — 19) Neisser, Die Einreibungscur. Sammlung klinischer Vorträge. No. 199. (Innere Medicin No. 59.) — 20) Derselbe, Was wissen wir von einer Serumtherapie bei Syphilis und was haben wir von ihr zu erhoffen? Eine critische Uebersicht und Materialiensammlung. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV. — 21) Partos, Ueber die Behandlung der Syphilis an den Schwefelthermen. Wien. klin. Rundschau. 10. 12. (Als Ergänzung und Unterstützung der specifischen Therapie.) — 22) Radestock, Ueber Jodpräparate und deren Dosirung bei Syphilisbehandlung. Therapeut. Monatb. October. (R. verwendet zur Heilung tertiärer Erscheinungen der Lues erstaunlich grosse Joddosen; so nahm einer seiner Pat. wegen Dactylitis syphilitica 25 g Jodkali an einem Tage in 5 Dosen. Gar keine Beschwerden; sehr rasche Heilung. Die Kranken verdünnen das Salz in viel Wasser.) — 23) Rille, Ueber Calomeleinreibungen bei Syphilis. Allgem. Wien. med. Ztg. No. 27. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV. — 24) Robleder, Die Anwendung des Naftalan in der dermatologisch-syphilidologischen Praxis. Monatsh. f. pract. Derm. XXVII. No. 3. (Keine Erfolge bei Lues und Ulcus molle, geringe oder keine bei Gonorrhoe.) — 25) Scarenzio, Il valore diagnostico delle injezioni intra-musculari di calomellano. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1. — 26) Schumacher, Quecksilber und Schleimhaut. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV. (Warnt vor den Verwechslungen der Hydrargyrose, spec. der localen Hydrargyrose mit Manifestationen der Syphilis und einem Zuviel in der Anwendung des Quecksilbers.) — 27) Silberstein, Unguentum Hydrargyri cinereum (innerlich gegen Syphilis). Therapeut. Monatsh. XII. Juli. — 28) Sokoloff, Eine neue Modification der operativen Behandlung syphilitischer Mastdarmstricturen. Centralbl. f. Chir. No. 24. (Längsincision an der hinteren Mastdarmwand und Vereinigung der Wundränder in querer Richtung als Modification der Sonnenburg'schen Operationsmethode.) — 29) Tischer, W. u. A. Beddies, Die therapeutische Verwendung der Jodeiweissverbindungen (Eigons). Allgem. Cent. Zeit. No. 85. — 29a) Tancum-Jouddelowitz, Die Geschlechtskrankheiten und ihre Behandlung. Halle. — 30) Unna, Die beste Form der Quecksilberschmiercur. Monath. f. pract. Derm. XXVI. No. 2. — 31) v. Watraszewski, Einige Fragen bei der Behandlung der Syphilis. Arch. f. Dermat. u. Syph. 49. II. — 32) Welander, Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers. Ebend. XLVI. 1. — 33) Werler, Hydrargyrum colloidale als Antisyphiliticum. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVII. 12. — 34) Zeissl, Ueber den Einfluss von Jod auf den Gehirndruck. Festschr. z. Ehren v. F. J. Pick. — 35) Zuelzer, Neue Vorschläge zur Jodtherapie der Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIV.

Epstein (4) bespricht die Complicationen localer (Infiltrate, Abscesse) und allgemeiner Natur (Lungenembolie) nach der Injection ungelöster Quecksilbersalze. Zur Diagnose der Lungenembolie ist sofort eintretendes Seitenstechen mit Hustenreiz erforderlich, das wichtigste objective Moment ist die Steigerung der Temperatur. Später eintretende Lungensymptome können von zu reichlicher Quecksilberresorption herrühren (Quincke). In den letzten 5 Jahren wurden am Allerheiligen Hospital in Breslau 8202 Injectionen mit ungelösten Quecksilberpräparaten gemacht und dabei 7 Lungenembolien beobachtet. Die Injectionsstellen sind zumeist die oberen, äusseren Quadranten der Glutäen. Die Lungenembolien waren, wie erwähnt, selten, führten nie zu schweren Erscheinungen und ihre Symptome schwanden nach wenigen Tagen.

Friedländer und Schlesinger (5) beobachteten und operirten einen Fall von syphilitischem Hirntumor. Nach der Operation bestanden nebst einer nahezu isolirten corticalen Hypoglossuslähmung (was für das Vorhandensein eines räumlich nicht mit anderen motorischen Centren zusammenfallenden Rindencentrums für den Hypoglossus spricht) noch interessante Sensibilitätsstörungen: Hyperalgesie, schmerzhafte Nachempfindungen und Verspätung der Empfindungen. Die Verfasser erklären als Indicationen für den chirurgischen Eingriff in einem solchen Falle: Bestehen eines leicht

zugänglichen stationären Tumors von geringem Umfange und Progredienz der Erscheinungen bei Indicatio vitalis trotz antiluetischer Behandlung, als Contraindicationen Erscheinungen einer basalen oder ausgedehnten spinalen Lues, schwersten Kräfteverfall, Amyloid etc.

Klotz (11) beobachtete bereits vor Lesser's Veröffentlichung über Lungenembolien bei der intramusculären Injection unlöslicher Quecksilperpräparate eine derartige Affection, ohne jedoch damals mit Sicherheit auf das Einschleppen der injicirten Quecksilbersuspension in die Lungen als Ursache der Symptome hinweisen zu können. Auf Grund seiner 1072 an 100 Patienten vorgenommenen Quecksilberinjectionen beantwortet K. nun die von Möller aufgestellten Fragen in folgender Weise: Die Anzahl der Lungenaffectionen in Folge Injection unlöslicher Quecksilbersalze betrug in seiner Privatpraxis 8 (bei 7 Patienten) = 0,75 pCt. der Injectionen (7 pCt. der Patienten) und nahm, ebenso wie die Bildung von Abscessen, mit der zunehmenden Erfahrung und Geschicklichkeit bei dieser Methode ab. Die klinischen Symptome seiner Fälle waren ähnlich denen Möller's (Hustenreiz, Brustschmerzen, Allgemeinerscheinungen etc.). Auffallend war vielleicht das Vorwiegen des Schmerzes auf der linken Seite der Brust in 3 Fällen. Nach einer Woche war in keinem der Fälle mehr eine nachtheilige Folge der Embolie zu bemerken. Der Symptomencomplex dürfte wohl zu Stande kommen durch die Einführung von Partikelchen des Quecksilberpräparates oder des fettigen Vehikels desselben oder beider in eine Vene und durch den Kreislauf in die Verzweigungen der Lungenarterie. Die Injection geschieht entweder direct in die Vene, oder die Grösse des Depots bewirkt eine Gewebszerreissung und Gefässeröffnung (Lang, Wolters), sowie Aufnahme der Injectionsmasse in die Venen durch Muskelcontraction und Muskelerschlaffung bei Körperbewegungen etc. Daher lässt K. den Patienten flach auf dem Bauche liegen, sodass die Glutaei erschlaffen und injicirt langsam und unter möglichst geringem Drucke nach Ablauf der dem Einstich reflectorisch folgenden Muskelcontraction. Als Injectionsmittel benutzte er meist Hydrarg. salicyl. (gröberes, aber leichteres Pulver als Calomel), als Vehikel Ol. oliv. optim. und Lanolin (14 : 1): Die Nadeln sind 3,5 cm lang, der Einstich bei gut entwickeltem Fettpolster und Musculatur senkrecht und tief. Er schliesst sich aber Möller's Ansicht — nicht zu tiefen Einstich oder überhaupt nur subcutane Injection — an. Besondere Unterschiede in der Gefährlichkeit der Localisationsstellen fand er nicht. Verf. berichtet noch über einige von ihm beobachtete Fälle von heftiger, in fulminanter Weise, anscheinend ganz unmotivirt auftretender Stomatitis mercurialis, die er durch das Auftreten von localen Infectionskrankheiten der Halsorgane zu erklären sucht.

Ledermann (15) perhorrescirt die Injectionen mit grauem Oel — sowohl Lang'schem als Neisser-schem — da nach solchen (speciell nach ersterem) schwere Vergiftungen beobachtet wurden und empfiehlt an ihrer Stelle die Einreibungen mit Resorbinquecksilber als bequeme und leicht controlirbare Methode der Quecksilberzufuhr.

Levin (16) berichtet über einen durch seine Localisation bemerkenswerthen Fall von Stomatitis mercurialis. Es fand sich nämlich nebst den gewöhnlichen in Schwellung der Zunge, Schwellung, Auflockerung und geschwürigem Zerfall des Zahnfleisches und Ulceration der Wangenschleimhaut bestehenden Manifestationen eine ausgebreitete geschwürige Affection des im Ganzen etwas geschwollenen weichen Gaumens, eine Erscheinung, für die der Autor keine Ursache angeben kann. Mit der Heilung der übrigen stomatitischen Erscheinungen (in 9 Tagen) erfolgte auch die Heilung dieses Geschwüres durch Abstossen des Belages vom Rande her und Ueberkleidung mit neugebildeter Schleimhaut. Ein bald darauf beobachteter ähnlicher Fall heilte gleichfalls in wenigen Tagen unter rein localer Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd.

Loeb (17) versuchte das von Einhorn und Heinz hergestellte und als absolut ungiftiges, langsam lösliches Localanästheticum empfohlene Orthoform in Bezug auf seine Verwendbarkeit bei intramusculären Injectionen. Da das Medicament nur auf blossliegende Nervenendigungen, also Substanzverluste wirkt, hatten es die Erfinder gegen Nachschmerzen bei Operationen, bei Verbrennungen, Geschwüren, Rhagaden etc. empfohlen, während bereits Hirschbruch 3proc. Orthoformaufschwemmung zur Anästhesie bei kleinen Operationen verwendete. L. injicirte sich versuchsweise 1 ccm einer 10proc. Orthoform-Paraffinaufschwemmung in die Glutäalmusculatur, und nachdem hierbei keine Störungen, besondere Schmerzen oder Schwellung auftraten, verwendete er 5—10proc. Orthoform als Zusatz zu der von ihm für die Injectionen verwendeten und bislang meist heftige Schmerzen hervorrufenden 10proc. Mischung von Hydrag. salicyl. und Paraffin. Die Wirkung war eine befriedigende, die Schmerzhaftigkeit in den ersten Stunden stark herabgesetzt, die späteren Beschwerden nicht vermehrt. Weder Entzündungserscheinungen noch Abscessbildung.

Neisser (19) tritt für die Syphilisbehandlung im Sinne Fournier's — Behandlung der latenten Syphilis (ohne sichtbare Symptome), sowie methodische Wiederholung der Curen — ein. Die Einspritzung ist die beste Behandlungsmethode, weniger gut ist die interne Behandlung, völlig zu verwerfen ist die Bädermethode bei gesunder Haut, welche die Quecksilbersslze überhaupt nicht resorbiren könne. Bei der Schmiereur hat man vor allem die Bedingung zu erfüllen, dass eine möglichst reichliche Resorption des Quecksilbers erfolge. Ob die Methode hierbei Einreibung oder Waschung oder Anwendung von Merget-Welander'schen Flanelles mercurielles ist, kommt wenig in Betracht. Von Wichtigkeit ist: die Erzeugung einer grossen Menge von Quecksilberdunst und Schaffung der Bedingungen zur Einathmung dieses Dunstes durch den Patienten, da die Resorption des Quecksilbers hauptsächlich, wenn nicht einzig und allein durch die Lungenathmung er-

folgt. N. giebt zu, dass die Erfüllung seiner Bedingungen — Vermeiden regelmässiger Abwaschungen und Abbadungen, häufigen Wäschewechsels, reichlichen Ventilirens der Zimmerluft und ausgedehnten Aufenthaltes im Freien — vom hygienischen Standpunkte bedenklich erscheint, tritt aber demungeachtet gegen die schon von Simon bekämpfte Siegmund'sche Methode der Vorschriftenmilderung und für grössere Energie bei der Syphilistherapie ein. Namentlich für die erste Cur ist eine energische Einreibungs- resp. Einathmungscur zu empfehlen, falls nicht gewisse Contraindicationen vorhanden sind. Solche sind: Idiosyncrasie der Haut mancher Menschen gegen die Berührung mit Quecksilber oder äussere Umstände, die eine genaue und sorgfältige Durchführung der Behandlung unmöglich machen. Bei der Behandlung soll gesorgt werden für gleichmässige Zimmertemperatur, mässige Lüftung, beschränkten Aufenthalt im Freien, warme, geschlossene, möglichst selten zu wechselnde Unterkleidung, Vermeidung von Badeproceduren, Vornahme der Einreibungen am Abend (Bettwärme) und Bestreichung grosser Körperflächen. Es sollen eventuell 40 Einreibungen in 42 Tagen vorgenommen werden. Der Kranke darf nur der Cur leben. Selbstverständlich ist hierbei Sorgfalt bei der Pflege des Mundes etc.

Derselbe (20) schreibt: Das Dogma von der gleichsam regelmässig erreichten Immunität durch eine einmalige Syphiliserkrankung bedarf einer Ueberprüfung Der Zustand eines syphilitischen Individuums, keine Sclerose bilden zu können, ist nicht identisch mit dem als Immunität bezeichneten Zustande. Von wirklich ererbter, klinisch beobachteter dauernder Immunität gegen Syphilis, erzeugt durch Syphilis und Immunität der Eltern, wissen wir nichts. Die Bildung von Antikörpern (Antitoxine und Antilysine) beim secundären oder tertiären Stadium der Syphilis im Blutserum ist noch eine problematische Annahme. Die von zahlreichen Autoren bisher vorgenommenen Versuche mit Thierserum, mit dem Serum „syphilisirter" Thiere und mit Quecksilber behandelter Thiere, mit Menschenserum aus der Secundär- und Tertiärperiode etc. haben wohl einige ermunternde Resultate, aber keine wesentlichen Fortschritte der Therapie erzielt. Auch das Resultat der von N. selbst vorgenommenen 28 Versuche mit Injectionen von Serum aus Fällen der Früh- und Spätperiode (ohne und mit tertiären Erscheinungen) war ein negatives. Die Heilung wurde nie beeinflusst. Präventive Schutzimpfungen verliehen keine Immunität. Verf. wirft daher die Frage auf, ob weitere Versuche in dieser Richtung nicht schon deshalb aufzuschieben seien, bis zur Erlangung genauerer Kenntnisse über die Microorganismen der Lues und deren Stoffwechselproducte, weil bei solchen Versuchen eine grosse Anzahl Syphilitischer zu lange Zeit ohne Quecksilberbehandlung bleibe. Eine Besprechung der wahrscheinlichen Art der Quecksilberwirkung schliesst die sehr lesenswerthe Abhandlung.

Rille (3): Nicht alle Practiker erblicken in der hypodermatischen Methode einen vollwerthigen Ersatz für die Schmiercur. Behufs einer Verbesserung der letzteren und Vermeidung ihrer Nachtheile wurde neuerdings der Versuch gemacht, das metallische Quecksilber durch Calomel zu ersetzen (Quinquaud). Letzterer, Peroni, Jullien, Bovero, Pruata u. A. haben angeblich günstige Resultate erzielt. Rille nahm nun an 16 Kranken der Klinik Neumann's diese Inunctionen vor und kam zu dem Schlusse, dass die Behandlung gänzlich unwirksam sei und ohne Behandlung derselbe Zweck erreicht worden wäre. Es wurde nicht einmal Hinausschiebung der constitutionellen Erscheinungen bei dieser Präventivcur erzielt, geschweige denn eine Heilung. Die Krankengeschichten sind in extenso mitgetheilt. Gewisse Exanthemformen blieben gänzlich stationär, in einzelnen Fällen erfolgte stärkeres Hervortreten, statt Involution der Efflorescenzen, ja sogar Neueruption. Mercurielle Erscheinungen blieben gänzlich aus. Diese Misserfolge scheinen gegen die Anschauung von der Permeabilität der Haut und für die Richtigkeit der Theorien Welander's und Merget's (Resorption des Quecksilbers in Dampfform, vorwiegend durch die Lungenathmung) zu sprechen, da das Calomel nicht wie das gewöhnliche metallische Quecksilber verdunstet.

Silberstein (27) schreibt: Anuschat empfahl (Deutsche med. Zeitg.) die innerliche Verabreichung von metallischem Quecksilber in Pillenform, das mit Lanolin bis zur vollständigen Abtödtung des Quecksilbers auf Sorgfältigste verrieben werden solle, damit die Resorption vom Darme aus besser von statten gehe. Er gab hiezu folgendes Recept an:

Rp. Hydrargyr. metallic. pur. 5,0,
Lanolini 10,0,
Extingue Hg exactissime terendo adde
Radicis Althaeae q. s.
f. pilul. No. 100.
S. 2mal tägl. 1 Pille in Oblaten zu nehmen.

S. hat das Constituens für die Pillen in seiner Vorschrift etwas verändert. Er verordnete:

Rp. Ungt. Lanolini Hydrarg. ciner. 4,5,
Pulv. rad. liquirit. 5,0,
Glycerini gtt. V.
Mucil. Gummi mim. q. s.
f. pilul. No. 60. S. 2mal tägl. 2 Pillen.

Jede seiner Pillen enthält 0,025 Hg, 2 Pillen entsprechen einer äusserlichen Einreibung von 3,0 Ungt. Die Wirkung der Pillen auf Indurationen, Exantheme, Ulcerationen und speciell auf Syphilide im Munde und Rachen war eine prompte. Affectionen der Mundhöhle oder sonstige unangenehme Nebenerscheinungen der Quecksilbercur traten fast gar nicht auf.

W. Tischer und A. Beddies (29) berichten über ihre Versuche mit Eigon. Das 20proc. $\alpha$-Eigon erscheint besonders berufen als geeignetes antiseptisches Mittel in der äusseren Wundbehandlung Einführung zu finden. Das Präparat ist in Wasser unlöslich, sein Natriumsalz und das peptonisirte $\beta$-Eigon stellen lösliche Modificationen dar. Die Verff. studirten die antibacterielle Wirkung des $\alpha$-Eigon auf Culturen von Milzbrandbacillen, von Staph. pyog. aur., Typhus, Diphtherie und Cholera. Reines $\alpha$-Eigon brachte nach 1 Stunde, 10proc. $\alpha$-Eigon nach ca. 3 Stunden die Culturen zum Absterben. Nach den Versuchen von

T. und B. dürfte eine 5—10proc. Concentration bei der Anwendung des α-Eigon in äusserer Wundbehandlung sicher genügen, um eine Antisepsis bezw. Asepsis zu erzielen. Gleiche Resultate ergaben die Versuche mit α-Eigonnatrium und β-Eigonlösung. Nach Maassgabe dieser Daten ist Eigon kein Desinficiens wie Jodtrichlorid. Es müssen jedoch dem Jodeiweiss ganz hervorragende entwickelungshemmende Eigenschaften zugesprochen werden und können die Leistungen in dieser Richtung wohl mit denen des Jodoforms verglichen werden. Es scheint auch die ursächliche Wirkung des Eigons auf einem ähnlichen Chemismus wie beim Jodoform zu basiren. Dem Eigon ist gegenüber dem Jodoform eine energischere Zersetzlichkeit, eine sehr niedrige relative Giftigkeit und das Fehlen eines unangenehmen Geruches nachzurühmen. Eigon wird vom Wundsecrete sofort mehr oder weniger emulgirt bezw. aufgelöst. Concentrirtes α-Eigonpulver ruft in einzelnen Fällen schmerzhafte Reizzustände hervor. 3proc. und 10proc. Eigonpulver bewirkt keine derartigen unangenehmen Nebenerscheinungen. Durch indifferente Zusätze wie Talcum kann man ein 10proc. bis 30proc. Eigonpulver herstellen, das alle Vorzüge des Jodoforms und des reinen Eigons besitzt, ohne die Nachtheile und Fehler beider in sich zu vereinen. Das reine und verdünnte Eigon wirken stark desodorisirend. Noch grössere Vorzüge werden von den Verff. der inneren Medication des Eigons zugeschrieben. Verwendet werden die beiden löslichen Modificationen α-Eigonnatrium und β-Eigon. Mehrere Gramm können als Einzeldosis vertragen werden. In einem Fall von maligner Syphilis mit starker secundärer Cachexie, sowie bei einem analogen Falle, wo tuberculöse Lungenaffection vorlag, wurde α-Eigonnatrium und β-Eigon in Dosen von circa 3—10 g pro die successive steigend verwendet. Bei Eigon fehlten jegliche Vergiftungssymptome wie Jodschnupfen mit Kopfschmerz, Kratzen im Pharynx, Albuminurie etc. In einigen Fällen, in welchen hypertrophische Processe secundär-syphilitischer Natur sich nur wenig rückbildeten, beobachteten T. und B. bei Verabreichung von Eigon prompte Resorption der Wucherungen und zwar bei Maximaldosen von 10 g, während Baer in ähnlichen Fällen unverhältnissmässig grosse Jodmengen bis zu 20 g Jodkalium des Tages anwenden musste.

Unna (30) nimmt sich der nach seiner Ansicht mit Unrecht vernachlässigten Quecksilbersalbenseife, die er selbst seit vielen Jahren und bei Tausenden Pat. mit Erfolg anwendet, an. Es ist die von U. schon 1886 empfohlene überfettete Kaliseife, deren Verwendung sowohl für den Patienten viel angenehmer, bequemer und dabei reinlicher ist, als der Gebrauch der grauen Salbe, als auch für den Arzt mannigfache Vortheile hat: Energie und Schnelligkeit der Wirkung, auch bei tieferliegenden, localen, syphilitischen Processen, leichte Einreibbarkeit, Möglichkeit abschwächender und modificirender Zusätze etc.

Watraszewski (31) glaubt, dass das Quecksilber keinen Einfluss auf die latente Form der Syphilis habe und ist für die Mercurialcur nur im Momente des Auftretens von Allgemeinerscheinungen. Er räth unbedingt zur präventiv-symptomatischen Behandlung und — gegenüber Fournier und Neisser — nicht zu periodischen Wiederholungen der Cur, die zwecklos und psychisch deprimirend seien, chronische Quecksilberintoxication und im Anschlusse daran vielleicht gerade die zu vermeidenden Manifestationen cerebraler und spinaler Syphilis hervorrufen könnten.

Welander (32) ist für Präventivbehandlung, möchte das Quecksilber nicht im Uebermaass angewendet sehen und verwirft die innere Behandlung. Am zweckmässigsten scheint ihm die Injection in Verbindung mit unlöslichen Salzen oder Oleum cinereum und in zweiter Linie die endermatische Methode. Die unangenehmen Nebenwirkungen des Hg beruhen z. Theil auf individueller Disposition, haben aber meist in der Menge desselben ihren Grund. Sie betreffen die Hg eliminirenden Organe. Die Stomatitis mercurialis ist leicht zu vermeiden; die Cylindrurie, resp. Albuminurie, die entstehen, oder bei bereits kranken Nieren stark anwachsen könne, mahne dagegen zur Vorsicht bei kräftiger Hg-Behandlung und könne zum Abbruch derselben zwingen. Können die Nieren das Hg nicht in hinreichender Menge eliminiren, so geschähe das durch den Darm, was bereits zu heftigen Diarrhoen, ja selbst — wenn auch sehr selten — zum Tode geführt habe. Die innere Darreichung irritire Magen und Darmcanal, die Injectionen wiederum könnten Blutgefässe verletzen oder eine Neuritis hervorrufen, ebenso Lungenembolien verursachen. Neben diesen Zufälligkeiten sind es aber die entstehenden schmerzhaften Infiltrationen, welche die Einspritzung unangenehm, ja manchmal unmöglich machen, wiewohl dies sonst die vortheilhafteste Behandlungsart wäre. Auch die endermatische Methode ist nicht gerade angenehm, mit Ausnahme der Behandlung mit Mercurialsalbe in einem Säckchen.

W. hält daher diese Methode für die geeignetste, da sie nur sehr wenig Ungelegenheiten mit sich bringen kann. Sie führt höchst selten zu Hg-Erythem, besonders wenn das Säckchen abwechselnd den einen Tag auf der Brust, den andern Tag auf dem Rücken getragen wird, niemals zu bleibender Albuminurie mit Cylindrurie und erfordert keine besonderen Maassregeln, ausser einem gewöhnlichen Reinlichkeitsbad in der Woche. W. empfiehlt diese Behandlungsart wärmstens.

Werler (33) fand bei der Prüfung des neuhergestellten wasserlöslichen colloidalen Quecksilbers in Bezug auf seine Verwendbarkeit für die Syphilistherapie, dass sich das Mittel zur Injection weniger eignete als Hydrarg. salicyl. und — wenigstens vor der Hand — für Einreibungen nicht vortheilhafter schien als die officinelle graue Salbe. Am meisten geeignet scheint das colloidale Hg für die Verwendung in Pillen deshalb, weil von demselben viel grössere Hg-Dosen einverleibt werden können (0,05), als von Sublimat und Protojoduret.

Zeissl (34) prüfte, angeregt durch seine vorangegangenen Versuche mit Einspritzungen einer Jodjodnatriumlösung in die Vena jugularis (Lungenödem) —

den Einfluss des Jodjodnatriums auf das Gehirn. Nachdem Verf. sich eine geeignete Methode zur Messung des Hirndruckes zurechtgelegt hatte, wurde zuerst physiologische Kochsalzlösung und 5 proc. Jodnatriumlösung durch das periphere Ende der Carotis eingespritzt. Selbst grössere Mengen waren nicht im Stande, Gehirndrucksteigerung hervorzurufen. Dagegen verursachte die Injection von 10 g der Jodjodnatriumlösung Pulsverlangsamung und eine ausserordentliche Steigerung des Blutdruckes, begleitet von einem mächtigen Anstieg des Gehirndruckes, die aber bei Injection einer zweiten Spritze nicht wieder erfolgte. Die Erhöhung des Blutdruckes durch physiologische Eingriffe (centrale Reizung des Ischiadicus, Aortacompression, Kneten des Bauches und Strychnineinspritzung) erzeugte zwar auch eine Steigerung des Gehirndruckes, jedoch in viel geringerem Maasse, als die Jodjodnatriuminjection Verf. nimmt an, dass die enorme Gehirndrucksteigerung bei letzterem Eingriffe nicht bloss auf der vermehrten Blutfülle des Gehirnes, sondern noch auf einer zweiten Bedingung — Transsudation von Flüssigkeiten aus den Gefässen in das Gehirn (Gehirnödem) — beruhe.

Zuelzer (35) hat, veranlasst durch Blum's Nachweis einer Jodeiweissaufstapelung in der Schilddrüse nach Jodkalidarreichung, untersucht, ob sich im übrigen thierischen Organismus nach Eingabe von Jodkalium nicht etwa analog fest gebundenes organisches Jod nachweisen lässt. Er fand, dass thatsächlich, wenn auch nur sehr wenig und vereinzelt, da und dort organische Jodverbindungen nachweisbar sind, so dass zweifellos ein Theil des Jodkaliums freies Jod abspaltet, welches sich seinerseits mit Eiweiss umsetzt. Da aber nach kurzer Zeit — ausser in der Schilddrüse — kein Jod mehr im Organismus vorhanden ist, so muss das Jodeiweiss im Organismus eine Umsetzung unter neuerlicher Jodabspaltung und Ausscheidung durchmachen. Nun versuchte er den Ersatz des Jodkalium durch das beim Jodstoffwechsel des Organismus entstehende (intermediäre) Jodeiweiss, resp. durch Jodalbacid, das langsamer zur Resorption kommt und infolge seiner schwereren Oxydirbarkeit auch langsamer zerlegt wird und in Action tritt (quasi refracta dosi). Auch ist das Jodalbacid vermöge des in ihm enthaltenen Eiweisskernes nierendicht und verharrt im Körper in einer für diesen unschädlichen Verbindung, wobei niemals Jodismuserscheinungen oder Reizung des Magendarmtractes beobachtet wurden. Das Jodalbacid wird also bei Jodnachcuren (oder Jodzwischencuren), nach energischen Quecksilbercuren und im tertiären Stadium, sowie überhaupt bei chronischem Gebrauche und endlich bei maligner Syphilis mit Vortheil zu verordnen sein.

## V. Hereditäre Syphilis.

1) Amicis, Die Little'sche Krankheit (congenital spastic rigidity of limbs) und die hereditäre Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIII. Festschr. gew. Prof. Pick. — 2) Antonelli, A., Les stigmates ophthalmoscopiques rudimentaires de la syphilis héréditaire. Paris. — 3) Barrault, Syphilis paternelle; essai de prophylaxie „ab ovo“ de l'hérédo-syphilis. 6. Juli. — 4) Boissel, Contribution á l'étude du diagnostic des paralysies hystérique et de la pseudo-paralysie syphilitique chez l'enfant. Toulouse méd. 4. März. — 5) Bories, Des erreurs de diagnostic, auxquelles donnent lieu dans les services hospitaliers de médecine pure les manifestations encéphaliques de la syphilis héréditaire des adolescents et des adultes. Lyon méd. 16. Juli. — 6) Casacca, Le coryza syphilitique héréditaire chez le nouveau-né. 22. Juni. — 7) Coutts, On a case of supposed transmission of syphilis to the third generation. (Findet, dass bei der Syphilis zwar „Alles möglich ist“, aber dass noch kein Fall — auch der von ihm besprochene nicht — zur Beobachtung gekommen ist, der die Uebertragung der Syphilis ins dritte Geschlecht mit Sicherheit erwiesen hätte.) — 8) Döring, Die Entdeckung des Uteroplacentar-Kreislaufes durch Johann William Hunter, nebst Bemerkungen über Uteroplacentargefässe bei Syphilis. Inaug.-Dissert. Halle a. d. S. — 9) Etienne, Paralysie générale chez un adulte; unique manifestation hérédo-parasyphilitique. Annal. de dermatol. et de syph. No. 6. — 10) Finger, Die Vererbung der Syphilis. Wiener Klinik. No. 4 und 5. (Kritische Uebersicht über die in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten auf dem Gebiete der Hereditär-Syphilis.) — 11) Fournier, Les stigmates dystrophiques de l'hérédo-syphilis. Gaz. hebdom. de médec. et de chirurgie. No. 95. — 12) Fruitnight, H. J., Hereditary infantile syphilis. Medical news. 30. Juli. — 13) Fürst, Ein Fall von Struma congenita bei elterlicher Syphilis. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 14) Gasne, Localisations spinales de la syphilis héréditaire. Gaz. hebdom. de méd. et chirurgie. No. 1. — 15) Hecker, R., Beiträge zur Histologie und Pathologie der congenitalen Syphilis, sowie zur normalen Anatomie des Fötus und Neugeborenen. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 61. Bd. — 16) Heller, Weitere Mittheilungen über einen Fall von chronischem Hydrocephalus bei hereditärer Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. No. 5. — 17) v. Hippel, Ueber Keratitis parenchymatosa. Klinische Untersuchungen. Gräfe's Archiv f. Ophthalmol. XLII. 2. (Ref. v. Hirsch im Archiv für Dermatol. u. Syphilis. XLV. 2. — 18) Hochsinger, Studien über die hereditäre Syphilis I. Beiträge zur Kinderheilk. v. Prof. Bassewitz. Neue Folge. V. — 19) Derselbe, Ueber Syphilis der Föten und Neugeborenen. Wien. med. Pr. No. 21. (Autor vertheidigt die in seinem Buche aufgestellten Hypothesen gegen Einwendungen Finger's.) — 20) Hutchinson, A discussion on some aspects of congenital syphilis. The British medical journal. 15. Octob. — 21) Legrain, Notes sur l'influence dystrophique de l'hérédité syphilitique. Soc. franc. de derm. et syph. 9. Juni. — 22) Massol, De l'hémiplégie spasmodique infantile d'origine hérédo-syphilitique. Toulouse méd. 26. Juli. — 23) Moncorvo, Observations pour servir à l'histoire de la pseudo-paralysie syphilitique ou maladie de Parrot. Annal. de derm. et syph. No. 12. — 24) Oettinger, Ein Fall von hereditär-syphilitischer Sattelnase. München. med. Wochenschr. No. 24. — 25) Ogilvie, Transmission of syphilis to the third generation. The Lancet. 5. März. — 26) Peltesohn, Lues hereditaria und Keratomalacie. Dtsch. med. Wochenschr. No. 18. — 27) Platon, L'hérédo-syphilis son influence dystrophique. Montpell. méd. 36. — 28) Post, A case of late congenital syphilis. Med. and surg. Rep. of the Boston City Hosp. IX. p. 223. (In anatomischer Beziehung durch die Ausdehnung und die Art der syphilitischen Affectionen — Fehlen der amyloiden Degeneration — von Interesse.) — 29) Rocca, Sifilide ereditaria con lesioni al cervello. Clinica dermosifilop. della R. Univers. di Roma. p. 35. — 30) Sauvineau, Lésions du nerf optique dans l'hérédo-syphilis. Annal. d. derm. et syphil. Avril.

Amicis (1) veröffentlicht einen Fall von Tabes congenita spastica infolge Hereditärsyphilis: Syphilitische Antecendentien der Eltern. Nach dreimaligem Abortus unterzog sich die Mutter einer Jodquecksilbercur, die sie auch während einer neuerlichen Schwangerschaft fortsetzte. Letztere kam nun ohne Störung zu Ende. Das Kind gedieh in den ersten Monaten ganz gut, abgesehen von einer gewissen Steifheit in den unteren Extremitäten. Als es zu gehen versuchte, traten spastische Contracturen der Glieder auf, die auch einer Jodquecksilberbehandlung nicht wichen. In der Aussprache der Worte machte das Kind keine Fortschritte, sonst traten keine Störungen auf. Bei der Aufnahme fand sich ausser den hauptsächlich an den unteren Gliedmassen erwähnten Contracturen Strabismus internus alternans, Steigerung der Kniereflexe, zwei farblose Hautnarben (Syphiloderma tuberculare profundum) und nur wenig veränderte electrische Erregbarkeit. A. diagnosticirte die Erkrankung als Little'sche Krankheit im Sinne einer parasyphilitischen Affection, die zwar durch die Syphilis bedingt, aber nicht selbst syphilitischer Natur ist (Fournier).

Hecker (15) hat, um die Ursachen des intrauterinen Fruchttodes zu erforschen, selbst 100 Sectionen vorgenommen und dabei sorgfältige Wägungen der einzelnen Organe, sowie genaue histologische Prüfungen derselben angestellt. Von den erwähnten Sectionen entfielen 8 auf luetische Kinder, die gelebt hatten, und 92 auf Todtgeburten. Von letzteren wiederum waren 21 zweifellos syphilitisch, 7 sicher nicht syphilitisch, während die Uebrigen einen zweifelhaften oder negativen Befund ergaben. In 38 Fällen nahm Hecker eine microscopische Untersuchung der Organe vor. Das Resultat seiner Wägungen war, dass todtgeborene syphilitische Früchte eine auffallende Gewichtszunahme der Leber, Milz, Nieren, sowie des Pancreas, dagegen eine Gewichtsverminderung der Thymus zeigten, gegenüber den sonstigen todtgeborenen Föten u. s. w.

Indem er nun den Gründen dieser Differenzen nachging, die histologische Untersuchung vornahm, die erhaltenen Ergebnisse mit den Untersuchungen von Bärensprung, H. Zeissl, C. Hecker, Wagner, Hintzen, Wegner, Birch-Hirschfeld, Heubner, Müller, Barthélemy, Mracek, Bassowitz, Hutinel, Hudélo, Ruge, v. Winckel, Pollnow, Albers-Schönberg u. A. verglich, kam er zu folgenden Schlüssen:

Die Leberschwellung ist bei der Syphilis des unreifen und reifen Fötus eine fast regelmässige Erscheinung, während sie bei Kindern, die gelebt haben, sehr häufig vollständig fehlt.

Von den Zellenanhäufungen beim diffusen und miliaren Syphilom der Leber sind Gruppen von Zellen zu unterscheiden, welche einerseits proliferirtem Epithel, andererseits neugebildeten Blutzellen entsprechen. Beides sind normale Erscheinungen der fötalen Leber, welche schon vor oder bald nach der Geburt verschwinden.

Diese Proliferation von Epithel erfährt durch die Syphilis eine Steigerung.

Die Leber ist als blutbildendes Organ während der Fötalzeit von der grössten Bedeutung.

Die kernhaltigen jungen Blutzellen entstehen aus den Endothelien der Capillarwände. Sie finden sich in den abführenden Gefässen viel häufiger als in den zuführenden.

Der Bau der portalen Gefässscheiden hat beim Fötus einen eigenthümlich zellreichen „adenoid-lymphoiden" Character und nähert sich erst um die Zeit der Geburt und noch später dem bei älteren Kindern und Erwachsenen.

Die Niere todtfauler Früchte eignet sich wegen ihrer spät eintretenden Maceration mehr als andere Organe zur histologischen Untersuchung.

Die Nieren erfahren durch die Syphilis beim Fötus eine sehr deutliche Vermehrung, beim ausgetragenen oder einige Zeit am Leben gebliebenen Kinde dagegen eine Veränderung des Gewichts.

Die Antheilnahme der Nieren an den pathologischen Verminderungen der congenitalen Syphilis ist eine regelmässige.

Die fötale Nierensyphilis geringeren Grades kennzeichnet sich hauptsächlich durch Infiltrationen an den Rindengefässen, die des ausgetragenen und des einige Zeit am Leben gebliebenen Kindes durch atrophische und degenerative Vorgänge am Epithel der Harncanäle und Glomeruli.

Auch die Niere nimmt, allerdings in sehr geringem Maasse, an der fötalen Blutbildung theil.

Der syphilitische Milztumor ist beim Fötus constant.

Eine fast regelmässige Erscheinung der fötalen Milzsyphilis ist kleinzellige Infiltration der mittleren und grösseren Gefässe.

Das fötale Pancreas zeigt unter dem Einflusse der Syphilis eine Gewichtszunahme.

Normaler Weise kommen im Pancreas des unreifen Kindes Inseln von lymphoidem Gewebe vor, welche wahrscheinlich als Reste einer früheren Entwickelungsperiode aufzufassen sind. Desgleichen finden sich im parapancreatischen Gewebe regelmässig kleine lymphdrüsenähnliche Organe.

An den Nabelschnurgefässen ist eine, wenn auch noch so unregelmässige Wandverdickung ohne Infiltration kein Zeichen von Syphilis.

Die Nabelschnurgefässe sind bei der congenitalen Syphilis häufig in specifischer Weise erkrankt und kann ihre Untersuchung intra vitam zur Diagnose verhelfen.

Die Syphilis der Thymus kann sich ausser durch multiple Abscessbildung (Dubois'sche Erkrankung) auch durch stärkere Verdickung der Bindegewebssepten und Compression der Lobuli äussern.

Die Wegner'sche syphilitische Knochenerkrankung ist zwar nicht constant, aber in den meisten Fällen vorhanden und fehlt bei allen nicht syphilitischen Kindern vollständig.

Syphilitische Säuglinge lassen klinisch regelmässig eine Schädigung der Nierenfunction (parenchymatöse Nephritis, Albuminurie) erkennen.

Die Assimilationsgrenze für Milch- und Traubenzucker ist bei luetischen Säuglingen sehr wahrscheinlich herabgesetzt.

Heller (16) macht über einen bereits im Jahre 1892 von ihm veröffentlichten Fall von Hydrocephalus bei Hereditärsyphilis weitere Mittheilungen. Im Sommer 1897 erkrankte der 7jährige Knabe an Keratitis interstitialis. (Therapie: Atropin und Schmiercur, die aber bald ausgesetzt wurde.) Im August begann ein das Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigendes Knochenleiden aufzutreten. Die Untersuchung ergab: interstitielle Keratitis, Hutchinson'sche Schneidezähne, condylomähnliches Gebilde an der linken Unterlippe, periostales Gumma an der linken Tibia und am linken Humerus. Das Röntgenbild zeigt einen Schatten an der dem Tumor entsprechenden Stelle, vermuthlich eine Kalkablagerung an der Grenze von Gumma und Knochen. Die Therapie bestand in Ruhigstellung der Gelenke, localer Anwendung von Hydrargyrumparaplast und interner Darreichung von Jodkali und Jodeisensyrup. Das Kind wurde geheilt.

Hippel (17) stellt gelegentlich eines von ihm anatomisch untersuchten Falles von Keratitis parenchymatosa, der auf endogener tuberculöser Infection des Auges beruhte, fest, dass Hereditärsyphilis wohl das häufigste, aber nicht das einzige ätiologische Moment für Kerat. par. sei. Häufig fehlen sonstige Anhaltspunkte für Syphilis, manchmal erkranken Patienten im höheren Alter ohne erworbene Syphilis an Keratitis parenchymatosa.

Hochsinger's (18) Buch umfasst theils bereits veröffentlichte, theils noch nicht publicirte Studien auf dem Gebiete der Hereditärsyphilis. Der Autor sucht durch zahlreiche, in der Fachliteratur enthaltene, sowie durch eigene Beobachtungen das Colles'sche Gesetz — Immunität der gesunden Mütter spermatisch inficirter Früchte — zu erweisen, hält sie aber für keine absolute und Ausnahmen für möglich. Den sog. Choc en retour, die Finger'sche Toxintheorie und Finger's Theorie des Tertiarismus erklärt er für unbewiesen und unbeweisbar. Hereditärsyphilitische Kinder syphilisfreier Erstentbundener sollen wo möglich künstlich, spermatisch inficirte Früchte können von den eigenen Müttern ernährt werden. Im zweiten Abschnitte behandelt H. auf Grund einer grossen Anzahl selbstbeobachteter Fälle die diffusen Hautaffectionen bei congenitaler Hereditärsyphilis, deren Häufigkeit, Terminologie, Entstehungsweisen, Localisation, klinische Charactere, Histologie und Wichtigkeit für die Diagnose. Der dritte Abschnitt des anerkennenswerthen Werkes umfasst endlich die diffusen visceralen Manifestationsformen der hereditären Frühsyphilis (Lebersyphilis, Lungensyphilis, Doppelinfectionen, Nierensyphilis), sowie H.'s neue Theorie der congenital-syphilitischen Frühaffectionen. Die vorwaltende Tendenz zu diffus-entzündlichen Processen, Analogie zwischen cutanen und visceralen Affectionen, Prädilection der Darmdrüsen und Epiphysengrenzen, späteres Befallenwerden der Haut infolge der späten Entwickelung der Schweiss- und Talgdrüsen etc. Ein zweiter in Aussicht gestellter Band soll die Exantheme, Knochen- und Muskelaffectionen, Recidiven und die Spätsyphilis behandeln.

Oettinger (24) behandelte ein als erstes Kind ohne vorausgegangenen Abortus am normalen Ende der Schwangerschaft normal entwickelt geborenes Kind, das mit 14 Tagen einen Abscess hinter dem linken Ohre, später einen gleichen am linken Arme, mit 8 Wochen an beiden Augenbrauen und an der Oberlippe und Schnupfen bekam (Therapie: innerlich Calomel, local Borsalbe). Schnüffeln, Ausfliesssen röthlich-eiterigen Secretes aus der Nase und Einsinken des Nasenrückens, sodass der rechte Nasenflügel ungefähr im Niveau der Wange, der linke noch unter dem Niveau der Wangenschleimhaut zu liegen kam. Grosse Perforation des Septum. Trotz gegentheiliger Anamnese und negativen Befundes bei Untersuchung der Eltern wurde die Diagnose: Hereditärsyphilis gestellt. Inunctionscur, Entfernung des Secretes und Hebung der Nasenflügel durch eingelegte Tampons; die Ernährung des Kindes erfolgt weiter durch die Mutter. Besserung: Verkleinerung der Septumperforation, Vernarbung, Hebung der Nasenflügel, Gewichtszunahme des Kindes. Die Knickung des Nasenrückens besteht fort, die Nasenhöhle ist durch die Narbenbildung verkleinert und verengt. Am Halse sind leichte Drüsenschwellungen aufgetreten, Leber und Milz zeigen geringe Schwellung. Verfasser betont die Häufigkeit der Coryza und die Seltenheit der frühzeitigen Affection der Knochen und Knorpel des Gesichtsschädels (gegenüber der der langen Röhrenknochen). Er glaubt, dass es sich in seinem Falle eher um ein rasch zerfallenes Gumma, als um oberflächliche, später tiefer greifende Ulceration der Schleimhaut handle.

## VI. Tripper.

1) Allard et Meige, Un cas de polynévrite consécutive à la blenorrhagie. Journ. d. médec. et d. chir. pratiques. 25. März. — 2) Shinjiro Asahara, Ueber Metastasen der Gonorrhoe. Inaug.-Diss. — 3) Behaegel, Ueber die Ausspülungen in der Behandlung der Urethritis. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 8. (Mit der gewöhnlichen Spritze.) — 4) Behrend, Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Protargol bei Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 14. — 5. Derselbe, Ueber die Gonorrhoebehandlung Prostituirter. (Vortrag, gehalten in der Berl. med. Gesellsch. 19. Jan.) Ebend. No. 6 u. ff. (Disc. hierzu ebd.) — 6) Bender, Ueber neuere Antigonorrhoica (insbes. Argonin und Protargol). Archiv für Dermat. u. Syph. XLIII. Festschr. gew. Prof. Pick. — 7) Derselbe, Weitere Mittheilungen über neue Antigonorrhoica. Wien. med. Presse. No. 48. 49. — 8) Benzler, Sterilität und Tripper. Archiv für Dermat. und Syph. XLV. 1. — 9) Bergh, Bemerkungen über venerische Catarrhe bei Frauenzimmern. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVII. 8. — 10) Blaschko, Sollen die Prostituirten auf Gonorrhoe untersucht und behandelt werden? Berliner klin. Wochenschrift. No. 27. (Spricht sich für die Untersuchung auf Gonococcen, für obligatorische Krankenversicherung und Ausdehnung des Controlrechtes der Aerzte, spec. der Cassenärzte auch auf venerisch kranke Männer aus.) — 11) Bloch, Zur Behandlung der blenorrhoischen Harnröhrenentzündung. Monatsheft für pract. Dermat. XXVI. No. 3. (Spricht sich für die Janet'schen Irrigationen und diätetisch-pharmaco-therapeutische Maassnahmen aus [Milchdiät, aromatische Decocte, kalte Umschläge, Sandelholzöl etc.]. Den In-

jectionen räumt V. nur eine kleinere Rolle ein, das Protargol verwirft er.) — 12) Derselbe, Ueber die Wirkung des ostindischen Sandelholzöles beim Tripper nebst einigen allgemeinen Bemerkungen. Ebendas. XXVI. No. 6. (Rühmt das Sandelholzöl als internes Antiblenorrhoicum und harmloses Balsamicum und bekämpft die Therapie der Breslauer Schule.) — 13) Derselbe, Zur modernen Trippertherapie. Berl. klin. Wochenschr. No. 12. — 14) Bonn, E., Ein Fall von Bacteriurie bei Urethritis chronica praecipue profunda und Prostatitis follicularis chronica. Prager medicin. Wochenschrift. No. 18. — 15) Bröse und Schiller, Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschrift. No. 26. — 16) Busch, The cultivation of the Gonococcus. Med. News. 2. April. — 17) Du Castel, Faut il aliter un malade atteint d'orchite blennorrhagique? Bull. de Thérap. No. 35. p. 102. (Du Castel spricht sich dahin aus, dass es nicht unbedingt nothwendig erscheint, an blennorrhagischer Orchitis Erkrankte zur Bettruhe zu verhalten, da die Heilung bei ungestörter Bewegungsfreiheit und unter den nöthigen Cautelen in den meisten Fällen ebenso rasch vor sich geht.) — 18) Cnopf, Ueber Gonorrhoe im Kindesalter. Münchner med. Wochenscrift. No. 36. — 19) Collan, W., Ueber Spermatocystitis gonorrhoica. Hamburg u. Leipzig. — 20) Derselbe, Zur Frage der Pathogenese der gonorrhoischen Epididymitis. Wiener klin. Wochenschrift 1897. No. 48. (C. punctirte einen den Harnröhrentripper complicirenden Nebenhodenabscess und erhielt sowohl durch Cultur als auch durch Färbung characteristische Bacterien, die alle Merkmale der Gonococcen an sich trugen.) — 21) Delefosse, E., Traitement de la blenorrhagie chez l'homme et chez la femme. Paris. — 22) Destounis, Etude sur l'arthrite blenorrhagique chez l'enfant. Paris. März. — 23) Deutsch, Der Lang'sche Beleuchtungstrichter. Endoscopische Bilder. Wiener medicin. Presse. No. 17 und 18. — 24) Dommer, H., Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. München. — 25) Epstein, Eine neue Urethralklemme für Verweilinjectionen. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVII. 4. — 26) Federer, Beitrag zur Endoscopie der Stricturen der männlichen Harnröhre. Arch. f. Derm. u. Syph. XLIII. (Merkwürdiger Fall einer Combination von arteficieller Urethritis mit starker Infiltrationsform der chronischen Gonorrhoe.) — 27) Finger, Casuistische Beiträge zur Bedeutung der Prostatitis gonorrhoica glandularis. Ebendas. XLIII. (Häufige Ursache für recidivirende Urethritis posterior; Nothwendigkeit der Untersuchung des Prostatasecretes nach ehemaliger Gonorrhoe der Urethra posterior vor Ertheilung eines Eheconsenses; Massagebehandlung.) — 28) Forgue, Des uréthrites non gonococciques. Nouveau Montpellier Médical. VII. 50. — 28a) Frank, E. R. W., Ueber den heutigen Stand der Gonorrhoe-Therapie. Med. d. Gegenw. 1. (Spricht sich sehr entschieden für die Protargolbehandlung aus.) — 29) Fuchs, Zur Kenntniss der Spermatocystitis gonorrhoica und ihre Beziehung zur Ueberwanderung von Bacterien aus dem Darm in die Blase. Archiv für Dermat. u. Syph. XLV. 3. — 30) Fürst, Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe. Therap. Monatsh. April. — 31) Gachon, Les infections blenorrhagiques. Montpell. méd. 30. Juli. — 32) Ghon u. Schlagenhauser, Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes. Wien. klin. Wochenschr. No. 24. — 33) Gillman, W. R., Gonorrhea in women. Read before Worcester Medical Association. 21. März. Boston medical and surgical journal. 1. Sept. — 34) Grosz, Zur Aetiologie der Epididymitis bei Gonorrhoe. Wien. klin. Wochenschr. No. 4. — 35) Grosz und Kraus, Bacteriologische Studien über den Gonococcus. Archiv f. Dermat. u. Syph. XLV. 2. — 36) Haidentoff, Essai comparativ sur le traitement de la blenorrhagie par les lavages uréthrovésicaux au protargol et au nitrate d'argent. Paris. Mai. — 37) Heimann, Henry, Further studies (3 series) on the Gonococcus. Med. record. 15. Jan. — 38) Jadassohn, Ueber Immunität und Superinfection bei chronischer Gonorrhoe. Schweizer Correspondenzbl. No. 9. — 39) Jänner, Erfahrungen mit Protargol in der Ophthalmotherapie. Die Heilkunde. Nov. (Ref. i. d. Wien. med. Presse. No. 48.) — 40) Jalabert, Des Bartholinites et de leur traitement. Lyon méd. 29. Jauuar. — 41) Jesionek, Ein Fall von Stomatitis gonorrhoica. Deutsch. Archiv für klinische Medicin. Bd. 61. No. 12. — 42) Jullien, Blenorrhagie et mariage. Paris. — 43) Kopytowski, Ueber Gonococcenbefunde im Genitalsecret der Prostituirten. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLV. 2. (Der Sitz der gonorrhoischen Infection bei Frauen sind der Urethralcanal, resp. die Bartholini'schen Drüsen, deren Secret seitens der Polizeiärzte mehr Beachtung verdient, als das Vaginalsecret.) — 44) Kromayer, Was antwortet der Arzt dem heirathswilligen Gonorrhoiker? Münch. med. Wochenschr. No. 24. — 45) Kornfeld, F., Erfahrungen mit Largin. Wiener medic. Wochenschr. No. 33. (Lobend.) — 46) Lesser, Ischias gonorrhoica. Verhandlungen der Deutschen Dermatologen-Gesellschaft. VI. Congress. 2. Juni. — 47) Lewek, Ueber Albuminurie bei Gonorrhoe. Inaug.-Diss. — 48) Lichtenstern, Zwei Fälle von gonorrhoischer Allgemeininfection (gonorrh. Arthritis und gonorrh. Iritis). Prager med. Wochenschr. No. 43 u. 44. — 49) Lochte, Ueber den practischen Werth des microscopischen Gonococcennachweises bei Prostituirten. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVII. 3. (Unter den gegenwärtigen Verhältnissen erfüllen die Secretuntersuchungen Prostituirter nicht ihren Zweck — die Infectionsgefahr radical zu beseitigen.) — 50) Loewenhardt, Zur Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Gelenkserkrankungen. Wien. med. Pr. No. 45. — 51) Lustgarten, Les manifestations nerveuses de la blennorrhagie. Mai. — 52) Marcy, Report of a case of gonorrhoeal rheumatism treated with injections of bichloride of Mercury. Med. Record. 2. Juli. (Heilung einer gonorrhoischen Arthritis mittelst Einspritzungen einer Quecksilberbichloridlösung 1 : 3000.) — 53) Martin, M. André, Traitement de l'orchite blennorrhagique au moyen de la compression ouatée et du salicylate de soude. Bull. de Thérap. No. 35. p. 429. — 54) Mitchell, W. C., The gonococcus. Medical news. 3. Dec. — 55) Mundorff, G. Th., The value of electrolysis in the treatment of urethritis chronica glandularis. New York Medical Record. 20. Aug. — 56) Naunyn, Ueber Neuritis gonorrhoica. Zeitschr. f. pract. Aerzte. 1. Juni. — 57) Neisser, Die Behandlung der acuten Gonorrhoe. Ein neues Silberpräparat: Protargol. Prolongirte Injectionen. Dermat. Centralbl. No. 1. — 58) Derselbe, Gonorrhoetherapie und Protargol. Verhandlgn. d. Deutsch. dermat. Ges. VI. Congr. 1. Juni. — 59) Derselbe, Ueber die Gonorrhoebehandlung Prostituirter. Berl. klin. Wochenschr. No. 10. — 60) Neuberger, Ueber Filamentenuntersuchungen chronischer Gonorrhoe. Verhandlgn. d. Deutsch. derm. Ges. VI. Congr. 1. Juni. (Räth im microscopischen Präparate zunächst die Drüsenalveolen aufzusuchen und auf ihren Gonococcengehalt zu prüfen, resp. auch den bereits macroscopisch sichtbaren commaförmig gebogenen, an einem Ende punctförmig angeschwollenen Filamenten dieser Drüsen Aufmerksamkeit zu schenken.) — 61) Neuhaus, Behandlung des Trippers mit Spülungen. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 3. (Hat mit den Janet'schen Kalium permanganicum-Spülungen bei frischen, acuten und subacuten Fällen vorzügliche Erfolge, bei chronischen Gonorrhoen kein Resultat erzielt.) — 62) Niebergall, Die Behandlung der Gonorrhoe insbesondere mit Argonin und Protargol. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Juni. — 63) Niessen, Versuche mit einigen neueren Ersatzmitteln des Argentum nitricum in der Tripperbehandlung. Münch. med. Wochen-

No. 12. — 64) Nolen, De Gonorrhoe bij jonge meisjes. Nederlandsch Tijdschr. v. Geneesk. No. IV. (Berichtet über 10 Fälle von gonorrhoischer Infection kleiner Mädchen mit hartnäckiger Vulvo-Vaginalis und verschiedenen Complicationen.) — 65) Otto, Die Behandlung der Urethritis gonorrhoica nach dem Janet'schen Verfahren. Wien. klin. Wochenschr. No. 12. (Die genaue Angabe der Technik dieser Behandlung.) — 66) Peroni e Piccardi, Contributo alla cura della blennorrhagia con l'itrolo. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle. (Die Autoren empfehlen die Itrolirrigation für die Tripperbehandlung und zwar bei Urethritis anterior nach Magocchi's, bei Urethritis posterior nach Janet-Magocchi's Methode.) — 67) Pezzoli, Ueber das Largin, ein neues Antigonorrhoicum. Wien. klin. Wochenschrift. No. 11 u. 12. (Verf. glaubt im Largin ein Mittel gefunden zu haben, das geeignet ist, den bisher noch sehr geringen Bestand an wirksamen, nicht reizenden Antigonorrhoicis zu erhöhen, und das sich in dieser Beziehung dem Protargol mindestens gleichwerthig erweist. Das Mittel wurde in 60 Fällen von acuter und subacuter Urethritis nach Neisser's Methode — prolongirte Injectionen — mit günstigem Erfolge angewendet.) — 68) Phélip, Sonde a instillations uréthro-vésicales pour pénétrations difficiles de l'urètre profond. Lyon méd. No. 42. — 69) Pompeani, Toxine et antitoxine du gonocoque, étude critique et expérimentale. Paris. Febr. — 70) Rademaker, J. A., Over Protargol. Weekblad. 12. Nov. — 71) Robinson, J. M., Bicycle urethritis. Medical news. 1. Oct. — 72) Róna, Ueber Symptome der Urethritis totalis. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLIV. — 73) Rosenthal, Ueber Protargol. Sitzg. d. Berl. dermat. Ges. 3. Mai. — 74) Rovsing, H., Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infectiösen Krankheiten der Harnorgane. Aus dem Dänischen. Berlin. — 75) Schiff, Verschlussapparat für die Harnröhre zum Zwecke von Verweilinjectionen. Klin.-therap. Wochenschrift. No. 14. (Hat einen Apparat zur Ausführung der Neisser'schen Injectionsmethode bei acuter Gonorrhoe construirt.) — 76) Schuster, Zur Behandlung des Rheumatismus gonorrhoicus. Verhandlgn. d. Deutsch. dermat. Ges. VI. Congr. 2. Juni. (Empfiehlt eine mercurielle Cur, heisse Bäder und gleichzeitige Behandlung etwaiger Reste von Urethralgonorrhoe.) — 77) Schwerin, Zur Protargolbehandlung der Harnwege. Deutsche medic. Wochenschr. No. 9. (Therap. Beil.) (Wirkt bei chronischer Gonorrhoe weniger erfolgreich als Arg. nitr., ist bei Cystitis mit Vortheil zu verwenden.) — 78) Sears, Endocarditis from Gonorrhoea. Med. and surg. Rep. of the Boston City Hosp. IX. p. 201. — 79) Sedlmayr, Die Fortschritte der Gonorrhoebehandlung seit dem Prager dermatologischen Congress 1889. Vortrag beim VI. dermat. Congress. 1. Juni. — 80) De Segrais, Du traitement de la blenorrhée a Luchon. Lyon méd. p. 563. — 81) Sehrwald, Zur Diagnose der Urethritis posterior. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 2. — 82) Spietschka, Th., Zur Behandlung der Gonorrhoe mittelst eines neuen Silbersalzes. Prager medic. Wochenschr. No. 18. — 83) Stark, Zur Behandlung des Trippers mit Protargol. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 7. (Bezeichnet Pr. als vorzügliches Antiblennorrhoicum.) — 84) Steinschneider, Ueber die Differenzirung der Gonococcen durch das Züchtungsverfahren und das Färbungsverfahren. Wien. med. Wochenschr. 1897. No. 13. 14. — 85) Strauss, Ueber das Protargol als Antiblennorrhoicum und Antisepticum. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVI. No. 3. (Nennt das Protargol ein Specificum gegen acuten Tripper und ein Antisepticum von vorzüglicher Wirkung.) — 86) Tausig, Ein Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Airols. Wien. med. Presse. No. 45. — 87) Truffi, Interno al presunto rapporto della infecione blennorragica colle stagioni. Gaz. medica lombarda. p. 89. p. 97. — 88) Ullmann, K., Zur präventiven, abortiven und Frühbehandlung des acuten Harnröhrentrippers. Wien. med. Blätter. No. 44—46. — 89) Unna, Die Eisbehandlung der Epididymitis blennorrhoica. Monatsh. f. pract. Dermat. XXVII. 3. — 90) Derselbe, Zwei cardinale Punkte bei der Behandlung des acuten Trippers. Ebendaselbst. XXVII. No. 1. (Sofortiger Beginn und stricte Durchführung der Injectionen Tags und Nachts in regelmässigen Intervallen und langsames Ausschleichen aus dieser Behandlung.) — 91) Veillon, Le gonocoque. Annal. de derm. et syph. No. 1. — 92) Welander, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Protargol. Arch. f. Dermat. u. Syph. XLIV. (Bezeichnet es als besonders kräftiges, gonococcentödtendes Mittel, beinahe unfehlbares Präservativmittel, besonders wirksam bei einer Abortivbehandlung und bei jeder vorderen Gonorrhoe, bei der die Gonococcen noch nicht allzutief eingedrungen sind.) — 93) Derselbe, Zur Frage von der Behandlung der Augenblennorrhoe. Ebendaselbst. XLVI. 3. — 94) Werler, Ueber practisch wichtige Verbesserungen der Injectionstechnik bei der Heilung des acuten Harnröhrentrippers mit Lösungen von Silbernitrat (Itrol). — 94a) Wolff, Demonstration von Salbenbougies. Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellsch. VI. Congr. 1. Juni. (Gummistäbchen mit einem in Wasser löslichen 5 proc. Ichthyolgelatine-Ueberzug.) — 95) Wünn, Ueber Protargol. Inaug.-Diss. Berlin. (Nichts Neues.) — 96) Yantchuleff, Contribution a l'étude du rhumatisme blennorrhagique chez les nourissons. Lyon méd. 16. Juli.

Behrend (4) hat an 14 Fällen Versuche mit dem von Neisser und Frank empfohlenen Protargol gemacht und gefunden, dass Gonococcen sich noch in der 3.—5. Woche nachweisen liessen, dass ein ein- oder mehrmaliges Schwinden der Gonococcen durchaus bedeutungslos war und dass sie sich nach eintägiger Unterbrechung oder selbst bei Fortdauer der Behandlung wieder einstellten. In einem Falle sah er stürmische Reizerscheinungen. Eine Untersuchung auf Gonococcen in mehrtägigen Zwischenräumen giebt kein richtiges Bild. Das Ergebniss hängt auch von der Tageszeit ab, und die Chancen für einen negativen Befund sind nach der Einspritzung am günstigsten. Weder das Protargol noch ein anderes der empfohlenen Mittel leistet mehr als die Adstringentia.

Derselbe (5) bespricht kurz die acute Gonorrhoe, die chronischen Formen, die er stets als Blennorhoe diagnostieirt, sowie deren Behandlung mit Adstringentien. Bei der chronnischen Form der Erkrankung ergiebt die bacteriologische Untersuchung sehr selten Gonococcen. Er beobachtete sehr häufig reichliche Eiterungen aus der Urethra, in denen niemals Gonococcen nachweisbar waren, andererseits wieder Eiterungen, die tagelang positive und an anderen Tagen wieder negative Untersuchungsresultate gaben. In letzterem Falle fehle jede gesetzliche Handhabe zu einer Zwangsbehandlung und Untersuchung auf die Ansteckungsfähigkeit, trotzdem die klinischen Erscheinungen für Gonorrhoe sprechen. Dieser Umstand, sowie die zu frühzeitige Entlassung an Gonorrhoe erkrankter Prostituirter beim vorübergehenden Schwinden der Gonococcen und die Schwierigkeit einer eingehenden bacteriologischen Untersuchung aller Prostituirten in kurzen Zwischenräumen bewegen ihn, den Ansichten der Gegner Neisser's von der Ueberflüssigkeit des Gonococcennachweises in dem einen

und der Unzuverlässigkeit desselben in dem anderen Falle beizustimmen. Bröse ist mit diesen Ausführungen im Grossen und Ganzen einverstanden; auch er kann die verschiedenen neuen Mittel nicht empfehlen. Die Eintheilung in die beiden Formen der Gonorrhoe ist nicht ganz glücklich. Für die Behandlung der acuten Vulvovaginitis schlägt er die Jodoformgazetamponade vor. Buschke skizzirt und vertheidigt die Neisser-schen Principien der Behandlung und Untersuchung. Landau meint, dass der Gonococcus kein Oberflächenpilz ist, sondern im Gewebe sitze, besonders bei der chronischen Gonorrhoe. Wir kennen kein einziges specifisches, sicher wirkendes Mittel. Nur der Gonococcennachweis beweist, das Fehlen der Gonococcen beweist nichts. Die Gonococcenuntersuchung ist aber für die Diagnose nicht zu entbehren. Blaschko hält die Untersuchung auf Gonococcen, sowie die von Neisser geforderte ambulante Nachbehandlung der Prostituirten aufrecht. Heller: Die gonorrhoische Affection ist nicht bloss eine Oberflächenerkrankung; sie dringt auch in die Tiefe. Er bezweifelt die Entdeckung eines in die Tiefe wirkenden antigonorrhoischen Anti-septicums und zieht daher die adstringirende, die Schleimhaut im Kampfe gegen die Gonococcen unterstützende Therapie vor. Frank polemisirt gegen Behrend und tritt unter Zuziehung statistischer Untersuchungsergebnisse für die Neisser'sche Behandlungs- und Untersuchungsmethode und speciell für die besonderen Vorzüge der letzteren ein. Er empfiehlt die Antiseptica (Protargol). Bröse: Die Heilung der Gonorrhoe ist schon wegen der häufigen Erkrankung des Uterus und seiner Adnexe, die man nicht mit Antisepticis angreifen darf, eine sehr schwere. Die chronische Uterusgonorrhoe können wir nicht ausheilen. Die bacteriologische Untersuchung der an chronischer Gonorrhoe erkrankten Prostituirten ist schwierig und practisch kaum ausführbar. Mankiewicz: Es ist durch die von der Breslauer Schule empfohlenen Mittel noch nicht gelungen, die acute Gonorrhoe zu beseitigen. Dies gelingt wohl in dem einen oder anderen Falle ebenso, wie durch ruhige Lagerung und Diätbeschränkung. Mehr ist bisher nicht erreicht worden. Behrend: Es hat sich nur um den Rechtstandpunkt gehandelt bei der Zwangsbehandlung der Prostituirten. Die bacteriologische Untersuchung bei der polizeilichen Controlle ist zwecklos. Die desinficirende Behandlung wird — abgesehen von Breslau — nirgends angewendet. Stets werden neue Mittel empfohlen, die viel zu rasch und oberflächlich geprüft und dem Arzneischatze einverleibt werden, wie das Protargol und eine grosse Anzahl verschiedener Silbersalze.

Bender (7) bespricht die neueren Trippermittel, empfiehlt eine möglichst frühzeitige und energische, local-antiseptische Therapie und befürwortet das Argonin und Protargol im acuten Stadium, das Argentamin in chronischen Fällen und das Arg. nitricum bei der Nachbehandlung des Trippers.

Benzler (8) erörtert die Bedeutung und die Ursachen der Sterilität; er schliesst sich den Anschauungen Lier und Ascher's in Bezug auf den an der Kinderlosigkeit der Ehe schuldtragenden Theil an (Schuld des Mannes im Vergleich zu der des Weibes 71,2 pCt. oder 94 mal bei 132 Untersuchungen beider Ehegatten). Als Hauptgrund für die Impotentia generandi giebt auch er die Azoospermie, das Fehlen der Spermatozoen im ergossenen Secret an, die vorüber gehend oder dauernd sein mag. Die statistischen Schätzungen bezüglich der Sterilität der Ehen, die von der Gesammtbevölkerung ausgehen, schwanken zwischen 2 pCt. und 20 pCt., je nach Ländern und Ständen.

Was die Häufigkeit des Trippers anlangt, so neigt der Verfasser der von Schwarz, Ricord und Lesser verfochtenen Anschauung — 80 pCt. aller Männer — zu. Beim Weibe ist die Diagnose und daher auch die Abschätzung der Frequenz des Trippers weniger leicht. Unentschieden bleibt ferner die Anzahl der ungeheilten, resp. unheilbaren Gonorrhoen, die in das Latenzstadium (Schwarz) übertreten. Um nun den ziffermässigen Zusammenhang zwischen Sterilität und Tripper zu erhalten, geht Nöggerath, wie Benzler berichtet, vom Tripper des Mannes aus und verfolgt den damit behaftet Gewesenen in der Ehe. Er fand 74,1 pCt. Sterilität, dass heisst 60 von 81 Frauen tripperkranker Männer waren steril. Der andere Weg — Feststellung wie häufig in sterilen Ehen Tripperérkrankung vorausgegangen ist — ergab nach verschiedenen Forschern 14 pCt. (Kleinwächter) bis 71,3 pCt. (Glünder) Benzler selbst fand 13,5 pCt. und abzüglich der Hodenerkrankungen nur 10,5 pCt. steriler Ehen tripperkrank gewesener Männer. Er glaubt, dass es einerseits hauptsächlich die von dem Tripperprocesse gesetzten pathologischen Veränderungen im inneren Genitale der Frau sind, welche die Sterilität zur Folge haben, und dass andererseits besonders die Hodenentzündungen die Sterilitätsfrequenz bedeutend steigern.

Bloch (13) hat bereits in einem früheren Aufsatze drei Dogmen der Neisser'schen Schule bekämpft und zwar: den Glauben an die antibacterielle Wirkung der Silbersalze und die Möglichkeit einer bactericiden Trippertherapie überhaupt, den sofortigen Beginn der Injectionsbehandlung und die Ansicht von der Zwecklosigkeit diätetischer und medicamentöser Mittel, und begründet dies neuerlich. Eine Tödtung der Gonococcen ohne Störung der Entzündung ist unmöglich. Die sofortige Injection stört die heilsame Eiterung und Entzündung (Finger), verursacht eine längere Dauer der Erkrankung sowie Complicationen, vor denen auch die Silbersalze nicht schützen. Die „Tiefenwirkung" der letzteren, sowie die „scheinbar überflüssig lange" Behandlung mit diesen Injectionen sind sehr fragliche Dinge. Verfasser hält — schon zur Verhütung der von Neisser nicht anerkannten Allgemeinerkrankung bei Tripper Bettruhe und medicamentöse Behandlung für nöthig und verweist im Uebrigen auf seine Arbeit: Zur Behandlung der blenorrhöischen Harnröhrenentzündung.

Bonn (14): Die gleichstarke Trübung aller Harnportionen, der eigenthümlich schlechte Geruch, der microscopische Befund, der negative Ausfall der üblichen chemischen Reactionen des diffus getrübten

Harns und endlich die spätere bacteriologische Untersuchung führten zur Diagnose: Bacteriurie. Da einige Zeit, bevor der Harn trüb wurde, reines Blut urinirt worden war, glaubt Autor an die Möglichkeit eines Eintrittes der Bacterien — hier des Bacterium coli — in die Harnwege auf dem Wege der Blutbahn im Sinne Rovsing's. Daneben bestand noch eine chronische folliculäre Prostatitis und eine circumscripte, sclerosirende Urethritis profunda in der Pars cavernosa, sowie herabgesetzte sexuelle Potenz.

Bonn hält solche Fälle für nicht so selten; nur würden sie meist verkannt und als chronische Cystitis oder blosse Urethritis posterior angesehen. Die gegen die Bacteriurie angewendeten Mittel hatten keinen rechten Erfolg, am meisten noch die diuretischen Theesorten und Urotropin.

Bröse und Schiller (15) besprechen wieder die Frage des Werthes der Gonococcenuntersuchung behufs Stellung der Diagnose: Gonorrhoe. Sie untersuchten neuerlich 271 Fälle, von denen sie 1500 Präparate anfertigten (Färbung nach Schäffer und Pick-Jacobsohn).

Bei der acuten Urethritis ist der Gonococcennachweis practisch überflüssig, da nicht-gonorrhoische acute Urethritiden äusserst selten sind und der klinische Verlauf allein die Diagnose sicherstellt. Die Untersuchung ergab in 87 Fällen Gonococcen, hiervon waren 51 chronische (unter 235 Fällen mit chronischen catarrhalischen Erscheinungen). Abgesehen von Cervicalcatarrhen (25) blieben, also 162 Fälle chronischer Erkrankung, in denen Gonococcen nicht nachweisbar waren. Der Unterschied zwischen Sänger's nicht infectiöser, gonococcenloser, secernirender Residualgonorrhoe und infectiöser, chronischer Gonorrhoe ist bei der Unsicherheit des Gonococcennachweises schwer zu machen. Dafür, dass die erwähnten 162 Fälle chronische Gonorrhoen waren, sprachen sichere und unsichere Anzeichen: secernirende, chronische Urethritis, chronischer Catarrh der Skenen'schen Lacunen, Maculae gonorrhoicae, spitze Condylome etc., insbesondere die Combination von Affectionen der Scheide mit Erkrankungen des Uterus und der Adnexe.

Der negative Befund bei Gonococcenuntersuchung spricht aber noch nicht gegen das Bestehen einer chronischen Gonorrhoe.

Cnopf (18) findet, dass Gonorrhoe bei Kindern durchaus nicht so selten sei. Die Zahlen aus den Kinderspitälern (zwischen 0,25—1,02 pCt.) stehen hinter der Wirklichkeit zurück, weil der Anfang einer Colpitis bei Kindern nicht so sehr markirt und im späteren Verlaufe die Euphorie durch sie meist nicht gestört wird. Manche in reiferem Alter vorgefundene Vulvovaginitis muss auf die Kinderjahre zurückgeführt werden. Mädchen und Kinder unter 6 Jahren erkranken häufiger; auch die erschwerenden Complicationen betreffen in der Mehrzahl der Fälle Kinder unter 6 Jahren.

Meist ist die Genital-, seltener die Conjunctivalschleimhaut die primär afficirte. Selten kann die Gonorrhoe auf ein Sittlichkeitsverbrechen oder gegenseitiges Betasten der Genitalien zurückgeführt werden, fast in 98 pCt. war es das gemeinsame Benutzen von Betten, Wäsche, Schwämmen, Nachtgeschirren, Badewannen oder die Unreinlichkeit von Wärterinnen, möglicherweise auch gemeinsame Bäder, die die Infection vermittelten. Häufig blieb die Infectionsquelle ganz unbekannt.

Exanthematische Processe, speciell Scharlach, scheinen die kindliche Genitalschleimhaut besonders empfänglich für Gonococceninfection zu machen.

Collan's (19) mit grossem Fleisse gearbeitete Monographie bringt den Beweis, dass die mit Tripper complicirte Samenblasenentzündung keine so seltene Erkrankung darstellt, als man bislang dachte. Es giebt auch eine primäre gonococcenführende Spermatocystitis. Verf. theilt die Affection in eine catarrhalische und eitrige Entzündung ein. Um Samenblasensecret zu gewinnen, wird nach dem Vorgange und mit dem Instrumente Felcki's das Secret der Prostata und der Samenblasen gesondert exprimirt und untersucht. Der Samenblasenentzündung muss nicht immer eine Epididymitis vorangehen. Es sollen die Gonococcen leichter in die Ductus ejaculatorii, als in das Vas deferens einwandern, ja es kann die Epididymitis Folge der Spermatocystitis werden.

Fuchs (29) schliesst aus zwei in Ehrmann's Privatlaboratorium gemachten Beobachtungen, dass Bacteriurie nach Erkrankungen der Prostata und der Samenbläschen auch dadurch ermöglicht wird, dass die wulstförmig vergrösserten und in das Rectum vorspringenden, desquamirten Samenbläschen die Communication zwischen Mastdarm und Urogenitalapparat herstellen.

Fürst (30) hält es für unbedingt nothwendig, zuerst die Gebärmutterhöhle, diesen Schlupfwinkel und Nährboden der Gonokokken, zu behandeln. Das Protargol ist ein Mittel, welches nahezu sicher die Gonokokken der Gebärmutter abtödtet, wenn es in Form verlängerter Berieselungen angewendet wird. Etwa 2 Liter müssen durchlaufen. Anfangs nur $^1/_2$ proc., später kommen bis $2^1/_2$ proc. Lösungen zur Anwendung. Der Uterus wird vorsichtig herabgezogen. Um ein Aufsteigen des Processes von unten (Vagina) zu verhindern, müssen die complicatorischen Zufälle, wie Vulvitis, Vaginitis (selten), Bartholinitis und Urethritis gonorrhoica nach denselben Grundsätzen behandelt werden. In der 2. Woche können noch Protargolspülungen gemacht werden, in der 3. Woche nur Adstringentien. Bettruhe, kein Coitus, auch nach der Cur, ev. Behandlung des Mannes.

Ghon und Schlagenhauser (32) veröffentlichen einen zweiten Fall von Endocarditis gonorrhoica, der auch ein positives Culturergebniss lieferte; Arthritis gonorrhoica war in diesem Falle nicht vorhanden. Als Einbruchspforte für die Infection sehen die Verff. einen Abscess in der Subserosa der hinteren Uteruswand an. In der Urethra fanden sie zahlreiche, kolbige, polypöse, sehr blutreiche Wucherungen der Papillen des subepithelialen Bindegewebes („Harnröhrenkarunkeln"), die sie als Ausdruck der intensiven activen Betheiligung desselben an dem gonorrhoischen Entzündungsprocesse bei der subacuten und chronischen Gonorrhoe betrachten. Solche Wucherungen können sich

zu den als Angiome, Gefässpolypen und Papillome beschriebenen Geschwülsten auswachsen.

Grosz (34): Bei einer complicatorischen Epididymitis wurde erst der Flüssigkeitserguss der Scheidenhaut färberisch und culturell untersucht und liessen sich hiebei Gonococcen nachweisen. Bei der später vorgenommenen Spaltung und Auslöffelung der geschwulstartigen Verdickung der Scheidenhaut wurden auch in Zellen und ausserhalb derselben dem Aussehen und der Grösse nach den Gonococcen ähnliche Diplococcen gefunden. Das Secret der Urethra ergab zweifellose Gonococcen. Die Scheidenhautflüssigkeitscultur fiel auf Wassermann'schem Nährboden positiv aus; auf Agar ging nichts an. Gram entfärbte. Intraperitoneale Impfung auf Thiere fiel negativ aus.

Grosz und Kraus (35) haben Versuche zur Infection von Thieren mit Gonococcen angestellt. Sie gelangten zu folgenden Resultaten: Einbringung von Gonococcen in den Conjunctivalsack von Kaninchen mit nachfolgender Vernähung des Auges erzeugt meist starke Eiterung mit entzündlichen Begleiterscheinungen ohne dass der culturelle Nachweis der Gonococcen aus diesem Eiter zu erbringen wäre —, aber auch blosse Vernähung der Augenlider ohne vorhergegangene Infection verursacht starke eitrige Infection mit begleitenden entzündlichen Erscheinungen, ebenso die Einbringung anderer Bacterien. Intraperitoneale Injection lebender Gonococcen bewirkte den Tod der inficirten Versuchsthiere. Versuche mit abgetödteten Culturen brachten bei Thieren eine verschiedene Wirkung, subcutane Injectionen solcher abgetödteten Gonococcen bei Menschen locale und fieberhafte Allgemeinreaction hervor. Gonococcenculturfiltrate übten weder auf Thiere noch auf Menschen irgendwelche giftige Wirkung aus. Einbringung lebender Bacterien (Pyocyaneus, Bact. coli, Staphyloc. aureus) in die Urethra erzeugte eine vorübergehende eiterige Urethritis. Die Microorganismen verschwanden mit abnehmender Secretion aus der Urethra. Während der Dauer der eiterigen Secretion war die Urethralflora eine reichlichere, durch Injection von abgetödteten Bacteriumleibern, abgetödteten Bouillonculturen (Leiber und Toxine) und durch Culturfiltrate (Toxine) war eine eiterige Urethritis hervorrufbar. Die Autoren können mithin den diesbezüglichen von Schäffer mit Gonococcenculturfiltraten angestellten Versuchen keine specifische Wirkung zuerkennen. Eine Reihe weiterer Untersuchungen über das Verhalten der Gonococcen gegenüber anderen Bacterien war für die Frage der Heilung der Gonorrhoe von Interesse. Diese Versuche ergaben, dass lebende Culturen von Pyocyaneus das Wachsthum der Gonococcen nicht hemmten. Hingegen hemmten Typhus-, Cholera-, Staphylococcus aureus- und Pyocyaneus-Agarculturen, auf 98° C. erhitzt, das Wachsthum der Gonococcen. Die auf 70° C. erhitzten, abgetödteten Leiber der genannten Bacterien hemmten das Wachsthum der Gonococcen nicht. Die Bouillonculturen der obenerwähnten Microorganismen zeigten ein verschiedenes Verhalten. Diphtherieculturen übten in keiner Form einen hemmenden Einfluss auf das Wachsthum. Nährböden, auf welchen Gonococcen nicht wuchsen, erwiesen sich für Typhus, Pyocyaneus, Staphyloc. aureus als ganz geeignet. Gonococcenculturen, auf 98° C. erhitzt und hierauf mit Pyocyaneus, Staphyloc. aur. und Bact. coli beschickt, hemmen das Wachsthum dieser Bacterien nicht.

Heimann (37) kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Gonococcenculturen können in einigen flüssigen Nährböden bis zu 82 Tagen lebensfähig erhalten bleiben.

2. Der Gonococcus kann wahrscheinlich bis ins Unendliche von einem Nährboden auf den anderen übertragen werden.

3. 15 chronische Tripperfälle, welche als geheilt bezeichnet wurden, waren vollkommen frei von Gonococcen, obwohl sie microscopisch und culturell beurtheilt wurden.

4. Die Angaben von Strauss, Eraud und Pescione, dass der Gonococcus in der normalen Harnröhre vorkomme, sind nicht genügend bewiesen.

5. Mastdarmtripper kann oft durch eine genaue Untersuchung nachgewiesen werden. In 2 von 4 Fällen seiner Beobachtung war die bacteriologische Diagnose möglich.

6. Gelenktripper kann eine Folge der Augenblennorrhoe der Neugeborenen sein.

7. Heimann erzielte mit der Einimpfung von Gonococcenculturen auf neugeborene Katzen und Kaninchen negative Resultate.

Jadassohn (38): Eine qualitative Abschwächung der Infectiosität eines chronischen gonorrhoischen Processes giebt es nicht, ebensowenig eine angeborene Immunität eines sonst zur gonorrhoischen Erkrankung stark disponirten Organes, nur eine mit dem Alter und der Individualität wechselnde Disposition einzelner Organe. Auch eine Immunisirung des Organismus durch gonorrhoische Erkrankung eines Organes kennen wir nicht. Die chronisch erkrankte Schleimhaut reagirt nicht auf eine Cultur der direct aus ihr gezüchteten, wohl aber auf eine Cultur der in einem anderen Organismus umgezüchteten Gonococcen (Wertheim). Die Entzündung überdauert die Anwesenheit der Gonococcen; an eine soweit gediehene Gewöhnung zwischen Schleimhaut und Gonococcen, dass letztere nur mehr saprophytisch in dem völlig normal gewordenen Gewebe vegetiren, glaubt J. nicht. Chronische Gonorrhoen verhalten sich bei Superinfection verschieden: es können Exacerbationen eintreten, es kann aber auch jede acute Reaction ausbleiben, also eine gewisse Immunität bestehen.

In 40 Fällen von Thränensackblennorrhoe, Ophthalmoblennorrhoea neonatorum und Conjunctivitis catarrhalis hat Jänner (39) Protargollösungen mit theilweise günstigem Erfolge verwendet. Selbst chronische Fälle von Thränensackblennorrhoe besserten sich nach 4 bis 6maligen Durchspülungen mit der Aniel'schen Spritze, die Secretion nahm auffallend ab. Auch gegen Ophthalmia neonatorum leistete das Protargol gute Dienste, während es sich bei Conjunctivitis catarrhalis und Trachom als unbrauchbar erwies.

Jesionek (41) erwähnt, dass so erfahrene Syphilidologen wie Zeissl, Neumann, Ricord, Rollet, Viday u. A. eine Tripperinfection der Mundhöhle, beispielsweise durch einen Coitus illegitimus, für ausgeschlossen halten. Er führt zur Widerlegung dieser Behauptung mehrere von anderen Autoren (Hölder, Horand, Condict Cutler, Menard, Salzmann) beobachtete Fälle, sowie bei Neugeborenen gesehene gonorrhoische Mundaffectionen (Rosinski, Epstein, Haynes, Leyden, Kast) an. Im Anschlusse daran schildert er einen Fall eigener Beobachtung: Urethritis und Conjunctivitis gonorrhoica, Kiefergelenksentzündung und eine Stomatitis, für deren gonorrhoische Natur Verf. den bacteriologischen Beweis erbrachte. Das Symptomenbild der gonorrhoischen Mundaffection war — abgesehen von dem von Jesionek hinzugefügten Symptom: entzündliche Affection der Caruneulae sublinguales — das bereits von Rosinski beschriebene. Der Uebertragungsmodus bei der Stomatitis gonorrhoica kann bei Erwachsenen Coitus illegitimus sein, bei Neugeborenen Uebertragung vom Genitaltractus der Mutter direct oder indirect (Kast). Ferner könnte man wie bei der Arthritis gonorrhoica an Metastasensetzung, bei vorausgegangener Conjunctivitis gonorrhoica an eine Infection durch den Thränensackcanal oder durch Wegwischen des über die Wange abfliessenden Eiters mit dem Finger und nachfolgende Berührung der Lippen denken.

Die Therapie besteht in schwachen antiseptischen Ausspülungen des Mundes (Lösungen von Argent. nitr. etc.).

Lesser (46) weist auf die Häufigkeit des Rheumatismus gonorrhoicus, sowie auf die Mannigfaltigkeit der Localisationen dieser Krankheit hin. Er schildert einen Fall von sicher festgestellter Ischias gonorrhoica. Der Nachweis derselben ist ein zweifelloser, wenn ein Individuum mehrere Tripperinfectionen durchmacht, die stets mit Ischias oder zum Mindesten anderen Localisationen des gonorrhoischen Rheumatismus complicirt sind, aber er gelingt auch durch gewisse besondere Symptome, die die gonorrhoische von der gewöhnlichen Ischias unterscheiden: Plötzliches, foudroyantes Auftreten der neuralgischen Schmerzen, sofortiges Erreichen der Acme, rascher Verlauf und baldige Heilung, Recidiven, die nur bei neuer gonorrhoischer Infection auftreten, Häufigkeit bei jugendlichen Personen, vor Allem aber das begleitende anfangs remittirende, später ausgesprochen intermittirende Fieber. Andere gonorrhoische Erkrankungen des Nervensystems sind Neuralgien einzelner den Genitalien benachbarter Nerven (wahrscheinlich gleichfalls wirkliche Gonococcenmetastasen) während die Polyneuritis gonorrhoica vermuthlich auf Toxinwirkung zurückzuführen ist. Auch gonorrhoische Erkrankung des Centralnervensystems (Myelitis und Erkrankung der Nervenhüllen) wurde bereits beobachtet.

Loewenhardt (50) polemisirt gegen Gläser, Tarnowski und andere Autoren, nach deren Ansicht die gonorrhoische Gelenkserkrankung nur ein zufälliger Befund sei, ohne irgend welche sichere Begründung und ohne die Möglichkeit der Fixirung eines specifischen Kranheitsbildes, das einen sicheren Unterschied von dem genuinen Gelenkrheumatismus darbiete. Er citirt die zahlreichen Befunde, welche sich mit den verschiedensten Metastasen der Gonorrhoe befassen, stellt fest, dass in bacteriologischer Hinsicht wohl kein Zweifel mehr an dem Vorkommen gonorrhoischer Gelenkerkrankungen bestehe, giebt aber zu, dass ein einheitliches Bild des ganzen Krankheitsbildes (klinischer Befund, Beschaffenheit des Ergusses etc.) noch nicht gegeben werden kann. Jedenfalls regen gonorrhoische Entzündungen mehr als jede andere secundäre Gelenkerkrankung Processe an, die zu subchronischem Verlauf und Fixirung der Gelenke führen. Sicher giebt es auch Gonococceninfectionen allgemeiner Natur. Nach Besprechung des vielgestaltigen Krankheitsbildes wendet sich der Verf. der von ihm geübten Therapie zu. Intern empfiehlt er die bei genuinem Gelenkrheumatismus angewendeten Mittel, Jodkali, Oleum Gaultheriae und eine Mischung von Salve und Ol. Santal. Ueber die Quecksilbertherapie hat er keine Erfahrung. Eine nicht mechanisch irritirende, vorsichtige Behandlung der Urethritis mit dem weichen Guyonkatheter kann während des Rheumatismus nur nützen. Das Gelenkleiden selbst erfordert die üblichen chirurgischen Maassnahmen. Im acuten Stadium: Ruhestellung, leichte Fixation, hydropathische Umschläge, dann rechtzeitige Verhinderung der Ankylose und der Atrophie der Musculatur, keine Gipsverbände, höchstens Pappschienen etc. Punction der Ergüsse. Wenn später nöthig, Einleitung der medico-mechanischen Behandlung und Massage, die selbst im Spätstadium einer Ankylose und Versteifung Erstaunliches leistet. Ein wichtiges Mittel ist auch die Enwendung der Hitze in Form von Sandbädern und Heissluftapparaten, besonders wegen der eminent schmerzstillenden Wirkung.

Naunyn (56) stellt eine Kranke vor, die eine gonorrhoische Arthritis des linken Ellbogen- und Kniegelenkes gehabt hatte, nach deren Schwinden sich ein heftiges neuralgisches Leiden in der rechten unteren Extremität entwickelte. Die Art und continuirliche Heftigkeit der Schmerzen, sowie die eigenthümliche Hyperästhestie bei Berührung sprach für die Diagnose: Neuritis. Durch die Behandlung — Natr. salicyl. und Anwendung der Leiter'schen Röhren — schwanden die Schmerzen. Die Untersuchung ergiebt Bewegungsstörungen (vielleicht infolge einer Lähmung), Hyperästhesie und Muskelatrophie an der betroffenen Extremität und Steigerung der Reflexe (beiderseits).

Ein zweiter ähnlicher Fall aus Naunyn's Praxis betraf einen jungen Mann: gonorrhoische Arthritis, hierauf acute Endocarditis; rechts entwickelte sich ein grosser Bubo, der aufbrach, hierauf neuralgische Schmerzen im rechten, dann auch im linken Bein, lähmungsartige Schwäche, Atrophie und Reflexsteigerung. Genaue anatomische Angaben über die besprochene, seltene Erkrankung liegen — mit Ausnahme eines Falles von Paraplegie mit Betheiligung von Blase und Mastdarm — nicht vor. N. nennt die Erscheinungen: „nervöser gonorrhoischer Symptomencomplex". Die Therapie ist Anwendung von Natr. salicyl. 3—4 g in

einer Dosis Abends und Application von Kälte (Leiter'sche Röhren).

Neisser (57) verwirft die Janet'sche Methode und dabei kommt die Tripperspritze wieder zu Ehren. Die Patienten müssen genau und gut einspritzen. Protargol ist eine organische Silberverbindung; das Silber ist an ein Proteinmolekül gebunden. Es ist ein feines, gelbliches Pulver, welches sich in kaltem und warmem Wasser leicht löst. $^1/_4$—$^1/_2$—1 proc. Lösungen kommen zur Anwendung. Es reizt die Schleimhaut nicht. Täglich 3 Injectionen; man lässt die Flüssigkeit bei zwei Injectionen 5 Minuten lang in der Urethra; das 3. Mal 30 Minuten. Auch die hintere Urethritis wird von der Tripperspritze noch erreicht. Gonococcenuntersuchung stets nothwendig.

Derselbe (58) stellt folgende Thesen auf: Möglichst frühzeitige antibacterielle Behandlung. Die Silbersalze, Ichthyol und Hydr. oxycyanatum sind die besten Medicamente. Für acute Stadien eignen sich besonders die reizlosen Silbersalze: Protargol, Argonin; für verschleppte, chronisch werdende Fälle: Argentamin; zur Nachbehandlung: Arg. nitr. Die Verwendung von Adstringentien und allgemeine Behandlungsmassregeln, sowie innere Therapie ist nicht ausgeschlossen, letztere aber meist entbehrlich. Die acuten Gonorrhoen werden am besten durch die Injectionsmethode — mittelst grosser Spritzen oder in Form prolongirter Injectionen — behandelt. Für letztere eignet sich gerade das Protargol, bei weiblicher Gonorrhoe das Ichthyol und die Einlegung von Urethralstäbchen. Das Hauptziel der Therapie ist die Heilung der acuten Stadien zur Verhütung der chronischen Formen, Complicationen und Metastasen. Verallgemeinerung der — der Credé'schen Methode analogen — Blokusewski'schen Einträufelungen wäre ein wesentlicher Schritt zur Verminderung der Gonorrhoe. Was das Protargal anlangt, beruft sich N. nur auf das höchst rühmende Urtheil Welander's.

Neisser (59) polemisirt gegen Behrend und dessen Verurtheilung der neuen, von der Breslauer Schule empfohlenen Antiseptica. Er erklärt, die mit denselben erzielten schnellen und sicheren Heilungen könnten nie mit Adstringentien erreicht werden. Fälle von Spontanheilung bei Bettruhe, Eisapplication etc. seien wohl sehr selten, speciell bei ambulanten Patienten. Die An- oder Abwesenheit von Gonococcen ist für die Beurtheilung der Infectiosität eines Falles ausschlaggebend. Behrend's Deductionen seien unlogisch, denn das Fehlen klinischer Symptome beweist nicht die Nichtinfectiosität, während das Vorhandensein der klinischen Symptome auch keinen Beweis für die Infectiosität erbringe, sondern nur zu Vorsicht mahne, das „Nichtfinden" von Gonococcen vorschnell zu deuten als „Nichtvorhandensein".

Werden aber trotz häufiger, vorsichtiger Untersuchungen und trotz aller Skepsis Gonococcen constant nicht gefunden, dann ist der Untersuchte zwar nicht als „gesund", aber als nicht ansteckungsfähig zu erklären. Bis zum sicheren und vollständigen Schwinden der Gonococcen und aller klinischen — postgonorrhoischen — Erscheinungen alle Kranken zurückzuhalten oder überhaupt zu behandeln, geht nicht an, da die Beseitigung aller klinischen Symptome manchmal überhaupt nicht möglich ist — speciell eben bei der weiblichen Gonorrhoe. Der Nutzen einer regelmässigen Gonococcenuntersuchung besteht gerade im Erkennen frischer Infectionen, deren frühzeitige Behandlung die Zahl der schweren Complicationen und unheilbaren Fälle vermindert. Die exspectative Behandlung (mit Adstringentien) führt bei der weiblichen Gonorrhoe, bei der prolongirte Injectionen ganz unmöglich sind, oft zu Misserfolgen. Die Behandlung darf nicht zu spät beginnen, wenn die Gonococcen bereits in tieferen Schichten sitzen. Adstringentia haben auf die Gonococcen gar keinen Einfluss: Gegenüber Bloch erklärt Neisser, dass er die Allgemeintherapie eben deshalb perhorrescirt, weil seine Therapie das Leiden zu einem localen gestaltet. Complicationen und heftige Reactionen werden gerade durch die antibacterielle Therapie vermieden.

Niebergall (62) citirt die Versuchsreihen von Jadassohn, Lewin, Zydlowicz, Bender und Christian, um die prompte Wirkung, sowie gute Verwendbarkeit des Argonins als Antigonorrhoicum zu erweisen. Bei seiner Besprechung des Protargols bezieht sich der Verfasser auf die Versuche Benario's, Wentscher's, Barlow's u. insbesondere Neisser's, die mit dem Protargol rasche und sichere Erfolge erzielt haben. Niebergall wirft dann die Frage auf, wann man mit der Anwendung dieser gonococcentödtenden Mittel aufhören solle, und meint, dass man gut thut, lieber die Behandlungsdauer etwas zu verlängern, ehe man vorzeitig die antibacteriellen Mittel aussetzt, dies jedenfalls aber nicht thun dürfe, ehe man sich nicht mit Hilfe des Microscopes die Ueberzeugung von der definitiven Beseitigung der Gonococcen verschafft hat. In dem nun eintretenden zweiten Stadium der Gonorrhoe, in dem Stadium der anatomischen und trophischen Läsionen, wende man Adstringentia, und im dritten Stadium, in dem der secundären Infectionen, wie der Verf. die verschiedenen Phasen des noch bestehenden Catarrhs nennt, wende man schwache Sublimatspülungen an.

Als Anwendungsmethode hält er die Injectionen mit den besprochenen neueren Mitteln für gleichwerthig mit den Janet'schen Irrigationen, soweit die vordere Urethra in Betracht kommt. Eine Urethritis posterior glaubt der Verfasser mit der gewöhnlichen Tripperspritze nicht beeinflussen zu können. (? Ref.) Deshalb hält er für solche Fälle die Irrigationsmethode für höchst practisch und geeignet. Ziehe man die Kosten in Betracht, so seien die Janet'schen Permanganatspülungen wegen ihrer Billigkeit den Silbersalzen vorzuziehen.

Niessen (63) hat als Ersatzmittel für Argent. nitr. Argonin, Airol, Antinosin und Dextroform angewendet. Seine Versuche ergaben, dass Argonin — eine Caseinverbindung des Silbers — empfehlenswerth, weil es antibacteriell und absolut reizlos sei, Airol (Wismuthoxyjodidgallat) an gonococcentödtender Kraft dem Argent nitr. nachstehe und manchmal cystische Reiz-

erscheinungen erzeuge. Auch Antinosin (das Natronsalz des Tetrajodphenolphtaleins) zeigte sich bei Versuchen nicht als reizlos, während Dextroform (Verbindung des Formaldehyds mit Dextrin) diese unangenehme Wirkung nicht hatte und für eine nähere Prüfung geeignet erscheint. Bei der geringen Anzahl der Beobachtungen (14 — 22 — 5 — 8) sind die gewonnenen Resultate, wie ja auch der Verf. zugeben dürfte, keine die aufgeworfene Frage abschliessenden.

Rademaker (70) hat 33 Fälle von Gonorrhoe mit Protargoleinspritzungen behandelt. Er stieg von $^1/_4$ proc. Lösungen bis $1^1/_2$ proc. an um dann wieder bis zu $^1/_4$ proc. herabzugehen, so lange sich bei der microscopischen Untersuchung Gonococcen fanden und so lange keine Complicationen hinzutraten. Die Behandlungsdauer betrug 22—39 Tage. Verf. meint, Protargol habe die darauf gesetzten hochgespannten Erwartungen zwar nicht erfüllt, müsse lange angewendet werden und sei nicht absolut sicher, immerhin aber ein brauchbares Mittel.

Sears (78) nennt Brandes als denjenigen, der als Erster (1844) gelegentlich einer Beobachtung auf die Möglichkeit einer malignen Endocarditis als Trippercomplication hinwies. Seither wurde über eine grössere Anzahl ähnlicher Beobachtungen referirt. Sears schildert einen neuen Fall einer solch' schweren Complication, den West beobachtete. Ein 23jähriger Patient, der mehrere Mal Tripper acquirirt hatte, das letzte Mal vor 9 Monaten, und seit etwa $3^1/_2$ Wochen an Erbrechen, Diarrhoeanfällen und Herzpalpitationen litt. Die Untersuchung ergab systolisches Herzgeräusch und Verstärkung des 2. Pulmonaltones. Die Zahl der weissen Blutkörperchen war auf 20400 vermehrt. Exitus letalis. Die Autopsie ergab eine entzündliche Mitralendocarditis, Strictur der Urethra und eiternde Prostatitis. Die bacteriologische Untersuchung förderte einen in morphologischer Hinsicht dem Gonococcus gleichenden Coccus zu Tage. Verf. weist noch auf das verhältnissmässig häufige Auftreten von Herzgeräuschen bei Tripperrheumatismus und gonorrhoeischer Arthritis hin.

Zuerst wird nach Sehrwald's (81) Angaben die vordere Partie der Urethra mit gewöhnlichen Spritzen mittels einer $^1/_2$—1 proc. Borsäurelösung gereinigt, bis das Spülwasser frei von Fäden erscheint; hierauf wird eine $^1/_4$ proc. Pyoctaninlösung mit der Tripperspritze eingespritzt, 5 Minuten in der Urethra beobachtet und so lange mit Borsäurelösung nachgespült, bis keine blaue Färbung mehr erscheint. Wenn der Kranke nun seine Blase entleert und im Harne keine gefärbten, sondern die bekannten weissen Fäden erscheinen, so liegt ein Grund vor, die hintere Urethra zu behandeln. Kommen nur blaue Fäden vor, so bedeutet dies, dass die Tripperspritze alles kranke Gebiet noch erreicht.

Steinschneider (84) kommt zu folgenden Folgerungen. Man kann nur dann die Anwesenheit von Gonococcen als bewiesen ansehen, wenn bei Behandlung nach Gram und entsprechender Nachfärbung den Gonococcen morphologisch gleiche Diplococcushaufen sich finden, welche die Farbennuance des zur Nachfärbung verwendeten Farbstoffes darbieten; ferner in Culturen den Gonococcencolonien macroscopisch und microscopisch gleichen; auf nicht mit Serum versetztem Agar nicht gedeihen und aus Diplococcen bestehen, welche nach Gram sich nicht färben.

Welander (93) glaubt, dass die Silbersalze die besten antigonorrhoischen Mittel sind. Er wendete das in der letzten Zeit angepriesene Largin in einigen Fällen von Augenblennorrhoe mit dem grössten Erfolge an. W. schildert nun einen speciellen Fall, der ein besonderes Interesse einerseits dadurch bietet, dass er die gonococcentödtende Kraft des Largins beweist, andererseits dadurch, dass er zeigt, dass sich die Gonococcen manchmal im Thränencanal (vielleicht auch im Thränensacke?) verbergen und das bereits gesunde Auge von Neuem inficiren können. Verf. empfiehlt deshalb die Durchspülung des ganzen Thränenapparates. Da das Largin ziemlich lange mit der Schleimhaut in Berührung bleiben muss, so wendete W. kleine Gelatinetabletten, 1 proc. Largin enthaltend, an, von denen ein Stück von der Grösse eines Augenlides unter das Augenlid geschoben wurde, wo es in ca. 15 Minuten schmolz. Auch Protargol dürfte nach des Verfassers Ansicht von gleichem Nutzen für die Therapie der Augenblennorrhoe sein, wie Largin.

Werler (94) rühmt die Vorzüge des von Credé eingeführten Itrols und vindicirt ihm: kräftige, baktericide Energie, schmerzlose und reizlose Wirkung und Vermeidung von Complicationen, Tiefenaction, Billigkeit etc. Die Injectionen sind frühzeitig zu beginnen, 4—5 mal binnen 24 Stunden zu machen und verbleiben 10 Minuten in der Urethra. Sie sind anfänglich schwach (0,02 : 200,0), werden beim Nachlassen der Entzündung allmälig stärker (bis 1 : 3800) und sind lauwarm zu appliciren.

# DRITTE ABTHEILUNG.

# Gynäkologie und Pädiatrik.

## Gynäkologie

bearbeitet von

Dr. HERM. W. FREUND, Privatdocent in Strassburg.

### A. Lehrbücher, Instrumente, Allgemeines.

#### 1. Lehrbücher, Vorträge, Geschichtliches.

1) Hofmeier, Handbuch der Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane von Carl Schröder. 12. Aufl. Leipzig. — 2) Labadie-Lagrave et Legueu, Traité médico-chirurgical de Gynécologie. Paris. — 3) Veit, J., Handbuch der Gynäkologie. III. Bd. 1. Hälfte. Wiesbaden. (Enthält: Gebhard, Die Menstruation, Veit, Erkrankungen der Vulva. Pfannenstiel, Erkrankungen der Ovarien.) — 4) Mackenrodt, Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgem. Medicin. Berlin. — 5) Casati, La ginecologia scienza ed arte. Raccoglitor. 69. 6. I. — 6) Kelly, H., Operative gynecology. 2 Vols. London. — 7) Martin, A., Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane. II. Bd. 1. Hälfte. Leipzig. — 8) Runge, Das Weib in seiner geschlechtlichen Eigenart. 8. Aufl. Berlin. — 9) Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Stuttgart. — 10) Voronoff, Manuel pratique d'opérations gynécolog. Paris. — 12) v. Herff, Zeit- und Streitfragen über die ärztliche Ausbildung, insbesondere über den geburtsh.-gynäkolog. Unterricht. Wiesbaden. — 12) Nagel, Die Gynäkologie des practischen Arztes. Berlin. — 13) Rohleder, Die Masturbation. Berlin. — 14) Schultze, B. S., 4 Wandtafeln zur Diagnose und bimanuellen Reposition des retroflectirten Uterus. Mit Text. Leipzig. — 15) Grosse, J. Semmelweis. Wien. — 16) Herman, Diseases of women. London. — 17) Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 2. Aufl. Wien. — 18) Webster, Diseases of women. London. — 19) Auvard, Practisches Lehrbuch der Gynäkologie. Deutsch von Löwenhaupt. Leipzig. — 20) Hofmeier, Grundriss der gynäkologischen Operationen. 3. Aufl. Wien. — 21) Panzer, Der weibliche Körper. Fürth. — 22) Flesch, Prostitution und Frauenkrankheiten. Frankfurt. — 23) Finger und Sänger, Die Pathologie und Therapie der Sterilität beider Geschlechter. I. Th. Leipzig. — 24) Holmes, How to reconcile modern educational methods with the demands of health. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. July. — Krohn (ibid.) Behandelt dasselbe, hauptsächlich auf amerikanische Verhältnisse bezogene Thema.) — 25) Freund, Herm. W., Die Beziehungen der weiblichen Geschlechtsorgane in ihren physiologischen und pathologischen Veränderungen zu anderen Organen. Ergebnisse d. allg. Patholog. u. pathol. Anat. von Lubarsch u. Ostertag. 3. Jahrg.

#### 2. Instrumente.

1) Freund, M. B., Halbcanäle in der chirurg.-gynäkologischen Praxis. Sammlg. klin. Vortr. N. F. No. 226. (Statt der gewöhnlichen Scheiden- und anderer Rohre, Catheter etc. werden offene Rinnen empfohlen, deren mechanisch-chemische Sterilisation rasch und vollkommen möglich ist.) — 2) Kelly, H., The hand bassins in use in surgical operating rooms. Amer. Journ. Obstet. Febr. (Abbildung der im Johns Hopkins Hosp. gebräuchlichen Becken.) — 3) d'Alessandro, Sulla dilatazione delle stenosi uterine. Bull. della Soc. Lancis. 18. (Langes zweiarmiges Instrument, dessen Branchen, durch eine Schraube auseinandergetrieben, den Cervix eröffnen.) — 4) Ingianni, Tunnelizzazione dei tumori fibrosi dell' utero nell' istereetomia vaginale e d'un nuovo instrumento. Arch. ital. di Ginec. No. 2. (Cylindrischer, vorn scharfer Tubus, in dem durch einen Griff ein schräg gestelltes

Sichelmesser bewegt werden kann, — zur Verkleinerung von Myomen.) — 5) Porter, Uterine drainage; drainage-tube versus gauze. Am. gyn. aud obstet. Journ. June. (Zur intrauterinen Drainage bei Dysmenorrhoe, Anteflexio etc. verwendet P. einen nicht vollen, sondern durch eine mittlere Rinne ausgezeichneten Hartgummi- oder Aluminium-Tubus, der allen Schleim abfliessen lässt; zur Gazestopfung bei Subinvolution eine weite Röhre mit mehrfachen Rinnen.) — 6) Ehrenfest, Ein neuer Ligaturenschnürer. Centralbl. f. Gyn. No. 4. (Verändertes Instrument von Neugebauer. S. Bemerkungen Neugebauer's dazu. Ebend. No. 7.) — 7) Stratz, Zwei Specula. Heisse Irrigationen. Ebendaselbst. No. 17. (1. Rinnenspiegel mit hohlem Griff, durch den ätzende und andere Flüssigkeiten abfliessen. 2. Speculum für Heisswasserirrigationen mit Schutzvorrichtung und langem Griff, damit die Pat. es selbst benutzen kann. Heisswasser hat bei parametrit. Exsudaten sehr günstigen Einfluss.) — 8) Stas, Ein gynäkologischer Operationstisch. Ebendaselbst. No. 20. (Transportabler Tisch, der gynäkologisch jede Verwendung finden kann.) — 9) Beuttner, Ueber Hysteroscopie. Ebendaselbst. No. 22. (Das Nitze-Winter'sche Cystoscop wird in ein Metallrohr geschoben, das eine plattgedrückte zweite Röhre birgt und am geschlossenen peripheren Ende eine mit Deckel verschliessbare rechtwinklige Oeffnung aufweist, die der Lage der Lampe und des Prismas des Cystoscopes entspricht.) — 10) Derselbe, Ein neuer Nadelhalter. Ebendas. No. 25. (Gerader Nadelhalter, dessen Griff einen zu öffnenden Kasten bildet, in welchem die Seide aufgerollt liegt und direct zur Nadel geführt werden kann.) — 11) Oetker, Ueber keimfreie Ausstopfung der Gebärmutter. Ebendas. No. 26. (Lange Röhre an den Gazebehälter anzuschrauben; Stopfer dazu.) — 12) Zepler, Mittheilungen über ein Intrauterin-Speculum und die Indicationen seiner Anwendung. Ebendaselbst. No. 28. (Fingerdickes, aus vier Längsspangen bestehendes Speculum, das in seiner Mitte eine ringförmige Platte trägt. Beleuchtung mittelst electrischer Stirnlampe.) — 13) Conitzer, Zur bequemeren Entfernung von Nähten in der Tiefe der Scheide. Ebendas. No. 30. (Sichelförmiges Messer an einem langen abgebogenen Griff mit stumpfer, winklig abgeplatteter Spitze.) — 14) Stapler, Neue Klemmmethode zur abdominalen Totalexstirpation. Ebendas. No. 42. (Parallele elastische Stähe mit federnder Sperre.) — 15) Döderlein, Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1. H. 1. (Handschuhe werden während des Operirens stets durch Luftkeime ausgiebig inficirt, verringern also die Asepsis. Handschuhe aus Gummi sind solchen aus Tricot oder Leder vorzuziehen. Condomgummi-Handschuhe empfehlen sich für Touchirzwecke.) — 16) Reverdin, Einfacher Tisch zur Hochlagerung. Arch. prov. de Chir. No. 5. (Apparat zum Aufstellen auf jeden Tisch, das Fussende wird mit einem Flaschenzug elevirt.)

## 3. Allgemeines.

1) Tansini, Sopra alcune interessanti laparotomie. Arch. ital. di Ginec. No. 3. (Ein Dermoid; eine Verletzung des Coecums bei einer Myomotomie, Naht, Heilung.) — 2) Freund, W. A., Beitrag zur Behandlung der aus spontan perforirten vereiterten Beckenorganen enstandenen Fisteln. Mit einem Anhang über plastische Verwerthung des Uterus. Beitrag z. Geb. u. Gyn. I. II. 1. — 3) Funke, Ueber die Behandlung chronischer Affectionen der weiblichen Beckenorgane, speciell der chronisch entzündlichen, mittelst Schrotbelastung. Ebendas. H. 2. — 4) Sellheim, Zur Lehre von den secundären Geschlechtscharacteren. Ebendas. — 5) Kehrer, Jahresbericht der Heidelberger Frauenklinik. 1897. Aerztl. Mitth. aus Baden. No. 17. (38 zum Theil seltene Laparotomien mit 4 Todesfällen; im Ganzen 388 operative Fälle mit 7 Todesfällen.) — 6) Robinson, B., Relations of the rectum and genital organs in disease. Med. Rec. 12. Febr. (Gonorrhoe ergreift oft beide Partien; im Rectum veranlasst sie Stricturen. Ulcerationen und Fissuren des Rectums führen oft zu irritirenden Scheidencontractionen. Krankheiten der Flexur erzeugen in 20 pCt. der Fälle peritoneale Adhäsionen. Hämorrhoiden und Neuralgien werden exacter besprochen.) — 7) Report of the Kensington Hospital for women. Philadelphia. (64 Laparotomien von Noble; 4 Todesfälle. Inbegriffen 2 abdominale Totolexstirpationen mit 1 Todesfall.) — 8) O'Callaghan, Some illustrative cases in gynaecological surgery. Brit. med. Journal. (Myomotomien, Totalexstirpation, Adnexoperationen.) — 9) Noble, Some of the disadvantages of vaginal drainage for pelvic abscess. Amer. gyn. and obst. Journ. March. — 10) Clado, L'asepsie dans le service de gynécologie de la clinique de l'Hôtel-Dieu. Prog. méd. No. 6 und 14. (Reichliche Verwendung der Antisepsis und Desinfection mit starken Carbol- u. a. Lösungen. Häufige Peritonealwaschungen und Drainage. Besondere Bevorzugung der Kochsalzinfusion, auch als infectionswidrigen Mittels.) — 11) Freund, H. W., Ueber Leber- und Gallenblasenadhäsionen bei Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 18. — 12) Thorn, Geburshülflich-gynäkologische Characteristica des Magdeburger Bezirks. Festschr. d. Magdeb. med. Ges. (Häufigkeit von Uterusmyomen, bösartigen Eierstocksgeschwülsten und Dermoiden gegenüber einer geringen Zahl gewöhnlicher Ovarialcystome. Die Häufigkeit der Axendrehung von Ovarialstielen ist wohl nicht, wie Th. will, auf den Hängebauch zurückzuführen, sie ist ein Moment im Wanderungsmechanismus. Relativ selten ist Uteruscarcinom, 2 pCt. der gynäk. Fälle.) — 13) Purefoy, Clinical report of the Rotunda Lying-in Hospital 1896/97. Dublin Journ. July. (9 Panhysterectomien wegen Myom mit 3 Todesfällen, 21 Ovariotomien mit 2 Todesfällen. Zahlreiche Einzelbeobachtungen, z. B. Pyosalpinx mit gedrehtem Stiel. 1 Todesfall an Sepsis nach Curettement und Injection von Liq. ferri.) — 14) Kelly, J. K., Notes of a few difficult gynecological cases. Glasgow Journ. IX. p. 202. (6 Bauchschnitte. Stieldrehung, Ovarialcarcinom etc.) — 15) Sutton, St., Should non-absorbable ligatures be discarded in gynecological surgery? Med. News. No. 6. (Verwendet sterilisirtes Catgut; für Blasenfisteln Silberdraht, bei Scheiden-, Cervix-, Dammoperationen Silkworm.) — 16) Noble, Shall absorbable or non-absorbable ligatures and sutures be employed in hysterectomy and salpingo-oophorectomy? Ibid. No. 16. (Für Bauchoperationen und -Naht Cumol-Catgut, seitdem hat er keine Stumpfexsudate gesehen, keine Nachblutungen. Aber bei 472 Laparotomien 10 Bauchdeckeneiterungen und 2 Hernien. Kurze Beobachtungszeit.) — 17) Chambers, Report of 51 intraperitoneal operations. Med. Rec. March 5. (51 abdominale und vaginale Coeliotomien, 1 Todesfall. Klemmen nur im Nothfall.) — 18) Hoefer, Bauchdeckenabscesse nach Laparotomien. Diss. Berlin. (19 Bauchdeckenabscesse von 406 Operationen der Gusserow'schen Klinik, meist nach Exstirpation eitriger Tumoren.) — 19) Swift, Reports of cases of operations on the uterus and adnexa through the vagina: Dührssen's Method. Boston med. Journ. March 17. (7 Fälle von Colpot. ant. mit Vaginofixation, meist mit sehr laxer Indicationsstellung.) — 20) Tauchon, Fausse tumeur de l'abdomen. Gaz. hebd. de méd. No. 37. — 21) Elzholz, Heilung einer Psychose bei Uterusmyom nach vaginaler Totalexstirpation. Wiener klin. Wochenschr. No. 29. — 22) McCann, Clamp and ligature in vaginal hysterectomy for malignant disease of the uterus. Brit. med. Journ. Sept. 3. (Klemmen, später durch Ligaturen ersetzt.) — 23) McCardie, On the administration of a certain

mixture of chloroform and ether in gynecological operations. Lancet. Dec. 17. (2 Theile Aether, 1 Theil Chloroform. Bei 14181 Narcosen 3 Todesfälle.) — 24) Kitzki, Beiträge zur Kenntniss der Ausfallserscheinungen nach Totalexstirpation des Uterus per vaginam. Diss. Berlin. (37 vaginale Uterusexstirpationen ohne Entfernung der Ovarien wegen Krebs. Nur 3 Frauen — bereits im Beginn der Menopause — blieben beschwerdenfrei. 11 hatten regelmässige Molimina, die meisten klagten über geringe Beschwerden in der menstruationsfreien Zeit, wie sonst bei normalem Climax.) — 25) Brothers, Retrospect of 50 consecutive intraperitoneal operations with some reflections. Med. Rec. April 30. (Meist Adnex- und Retroflexionsoperationen, 1 Kaiserschnitt — letal —, 6 Gravidit. tubariae — 1 letal —, total 6 Todesfälle.) — 26) Weidenbaum, Ueber den Werth der Stückchendiagnose. Petersburg. med. Wochenschr. No. 50. (Empfiehlt dazu das Jung'sche Hobelmicrotom.) — 27) Boldt, Foreign bodies accidentally left in the abdominal cavity during the course of coeliotomies. Amer. gyn. and obstet. Journ. April. — 28) Sherwood-Dunn, Asepsis and antisepsis. Annal. of gyn. and pediat. XI. No. 4. — 29) Burrago, Some results of the postural method of draining the peritoneal cavity after abdominal operations. Ibid. (Auf Grund von 27 Fällen, bei denen Eiter in die Bauchhöhle beim Operiren gedrungen war, und bei denen Clark's „Postural - Drainage" verwendet wurde, bezeichnet B. dieselbe als Fortschritt. Allgemeinbefinden, Puls, Temperatur, Uriniren etc. werden günstig beeinflusst.) — 30) Morris, Something right about catgut. Ibid. No. 6. — 31) Mundé, Mental disturbances in the female produced and cured by gynaecological operations. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Jan. — 32) Le Roy Broun, Removal of appendix by the vagina. Ibid. (Während einer vaginalen Adnexoperation wurde der adhärente Proc. vermif. mit entfernt. Heilung.) — 33) Ethoridge, The relation between some perinaeal lacerations and the neurasthenic state. Ibid. Febr. — 34) Johnson, J., Vaginal versus abdominal operations, principally for pus in the pelvis. Ibid. (Bevorzugt bei allen Eiter- und Blutansammlungen im Becken die Colpotom. post.) — 35) Crile, Experimental research into surgical shock in abdominal and genito-urinary operations. Ibid. March. — 36) Weller van Hook, Emphysema of the abdominal wall after laparotomy. Ibid. (1 Tag nach Entfernung — in Hochlagerung — einer Sactosalpinx entstand Emphysem der Bauchdecken vom Lig. Poup. bis zum Nabel; verschwand erst nach 5 Wochen.) — 37) Wardlow, Suppurative conditions in the female pelvis. Ibidem. (Spricht sich wie Johnson [34] aus.) — 38) Lwoff, Colpotomie postérieure pour les inflammations des annexes de l'utérus et pour leurs néoformations. Gynécologie. April. (122 Colpot. post., 89 wegen entzündlicher Adnexerkrankungen, 33 wegen Tumoren. 4 Todesfälle.) — 39) Kelly, How., The preservation of the hymen. Amer. Journ. of Obstet. Jan. — 40) Deaver, Three cases of hysterectomy. Ibid. (2 wegen Myom, 1 wegen Tumor parovarii mit Freipräpariren des Ureters.) — 41) Baldy, Two cases of pelvic inflammatory disease in wich the use of Murphy's button became necessary. Ibid. (Resection eines necrotischen Darmstücks während einer Ovariotomie. Der dabei verwendete Murphyknopf ging am 47. Tage ab. Heilung. In einem ähnlichen Fall bei allgemeiner Peritonitis ging der Knopf am 15. Tage ab.) — 42) Smith, Lap., Experience of 249 abdominal sections. Ibid. (Unter 249 Bauchoperationen nur 11 Ovariotomien (!) mit 2 Todesfällen, 14 Hysterectomien mit 4 Todesfällen, 62 „pus tubes" mit 5 Exitus, sonst noch 36 Adnexoperationen, 1 letal; 99 Ventrofixationen etc. Total 17 Todesfälle. Bei einer 60jährigen konnte der adhärente retroflectirte Uterus nicht abgelöst werden; ein Tumor war wegen Adhäsionen unentfernbar. Drainage hat S. mehr und mehr eingeschränkt, wäscht aber oft, besonders bei Eiterungen, das Abdomen aus.) — 43) Wiener, J., The microscopical examination of uterine scrapings. Amer. Jorn. of Obstet. Febr. (Darstellung der Technik.) — 44) Keogh, The diagnostic value of microscopical examinations, especially of scrapings, in uterine disease. Ibid. (Diagnostische Angaben über die microscopisch zu erkennenden Krankheiten.) — 45) Henry, Some practical points in abdominal section. Ibid. (Verlangt scharfe Indicationen. Bei Tubeneiterungen mit acuter Peritonitis soll nicht operirt werden. Bei Bauchdeckeneiterung täglich mit Jodoform behandeln. Operirte sollen nicht Durst und Schmerzen leiden und dürfen zeitig Seitenlage einnehmen. Cocain gegen Nausea empfohlen. 48 Stunden post operat. Calomel.) — 46) Shober, Double celiotomy for appendicitis and retroversio uteri; intestinal paresis; recovery. Ibid. March. (Occlusionserscheinungen durch Calomel beseitigt.) — 47) Baldy, A case of bowel obstruction following an abdominal section. Ibid. (Ileus 4 Wochen nach abdom. Adnexoperation. Tod. Section: Keine Peritonitis; 2 Darmschlingen an der Bauchwand adhärent, geknickt; alte Adhäsionen zwischen Därmen.) — 48) Simpson, F., Mercurous iodide poisoning resulting from the use of jodoform as a surgical dressing and calomel internally. Ibid. April. (2 Tage nach Adnexoperation mit Jodoformgazetamponade des Bauches Temperatursteigerung, Delirien, frequenter Puls, Darmlähmung, was S. auf Jodoformintoxication zurückführt. (?) Auf Calomel reichliche dünne Stühle mit blutigem Schleim. Heilung. — 49) Dührssen, Die Einschränkung des Bauchschnittes durch die vaginale Laparotomie. Berlin. — 50) Souleyre, Neurasthénie et génitopathies féminines. Paris. — 51) Picqué, De la valeur de la colpotomie. (Colpot. post. bei eitrigen Entzündungen im Becken; oft nur auch als vorbereitende Operation zur Hysterectomie, Adnexentfernung etc.) — 52) Damas, Tumeur kystique sanguine de la paroi abdominale. Gynécologie. Juin. (46jährige Frau. Eine Zangengeburt vor 11 Jahren. Orangegrosser Tumor über dem Nabel rechts von der Lin. alb., platzt und entleert blutige Flüssigkeit. Operation brachte keinen Aufschluss über Ausgangsort und Natur des Tumors.) — 53) Tuttle, Notes on abdominal surgery, with report of cases. Annal. of Gyn. and Pediat. May. (U. A. ein aus etwa 100 einzelnen, z. Th. cystischen Knoten bestehendes Uterusfibrom mit Adhäsionen; Complication von Cerxixkrebs mit Pyosalpinx. Tubenschwangerschaft u. A. m.) — 54) Sherwood-Dunn, Mothers and daughters. Annal. of Gyn. and Ped. — 55) Cordier, Peritoneal irrigation and drainage. Ibid. (Anscheinend für Fälle empfohlen, in denen auch ohne Beides ohne Schaden auszukommen wäre. Verwendet nur Glasdrain.) — 56) Mann, The surgical treatment of sterility. Ibid. (Ursachen und Behandlung der Sterilität.) — 57) Peterson, Dercum, Moyer, Sherwood-Dunn, Eastman, Humiston, Neurology and gynecology. Annal. of Gyn. and Pediat. August. — 58) Price, Suprapubic operations. Amer. Journ. of Obstet. May. (Bei allen irgend complicirten Fällen ist der Bauchschnitt vaginalen Operationen vorzuziehen. Letztere bleiben leicht unvollständig und können später einen Bauchschnitt nöthig machen. Ist auch die vaginale Uterusexstirpation leichter und sicherer, so kann man doch bei der abdominalen alle „Beleidigungen" von Bauchorganen während der Operation sofort ausgleichen.) — 59) Pryor, Vaginal ablation in pus cases. Ibid. June. (Operirt eitrige Adnexerkrankungen nur vaginal. Der Uterus wird in situ mit einem anscheinend sehr brauchbaren „intrauterine traction forceps" herabgezogen und unter schrittweisem medianen Spalten bis vor die Vulva gebracht. Dann Adnexentfernung unter Klemmbehandlung.) — 60) Robb, H., Irrigation with salt solution and other fluids in surgical practice. Ibid. (Kochsalz-

lösung ist für das Peritoneum und bei plastischen Operationen das passendste Irrigationsmittel.) — 61) Byford, The after-treatment of peritoneal section. Ibid. July. (Noch 2 Stunden vor der Operation Sagrada, nach dem Erwachen aus der Narcose stündlich Magnesia, 6 Stunden später ein Glycerinelysma, welches bis zum Abgehen von Flatus zweistündlich wiederholt wird. — Das ist wohl des Guten zu viel!) — 62) Johnson, J., Pus in the pelvis. Ibid. (Colpot. bei 12 eitrigen Adnexerkrankungen.) — 63) Wathen, Surgery of the uterus and adnexa per vaginam. Ibid. (Betont, dass man bei vaginalem Operiren an Uterus und Adnexen conservative Principien bethätigen kann. 25 mal hat er frühzeitige Tubargraviditäten per vaginam operirt, kein Todesfall. Nur für Carcinomoperationen stimmt W., wenn auch theoretisch, der abdominalen Methode zu.) — 64) Mundé, A case of aneurism of the uterine artery, cured by ligation of the internal iliac artery. Med. Record. Decemb. 31. — 65) Macnaughton, The position of gynecology to-day. Brit. gyn. Journ. May. (Entwicklung der englischen Gynäkologie.) — 66) Collins, 25 consecutive successful abdominal sections. Ibid. (1 Dehiscenz der Bauchwunde 8 Tage nach Myomectomie.) — 67) Beuttner, Du massage et du diagnostic gynécologique dans la position déclive. Rev. de la Suisse rom. 20. III. (Zeigt an Beispielen die Vorzüge der Diagnostik und Massage in Beckenhochlagerung.) — 68) Gmeiner, Bericht über die operative Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, des Vorfalls und des Dammrisses. Zeitschr. f. Heilk. XIX. (34 Ventrofixationen aus exacter Indication ausgeführt, mit meist vollkommenem Erfolg. 48 Vaginofixationen mit 12 pCt. Recidiven; nur im Climacterium wird die Operation noch ausgeführt. 175 Prolapsoperationen nach verschiedenen Methoden, 27 Dammoperationen. Gute Resultate.) — 69) Treub, De Geneesheer tegenover de facultatieve steriliteit. Weekblad. 7. Mai. — 70) Delbet, Des troubles gastro-intestinaux dans les inflammations des organes génitaux de la femme. Arch. gén. p. 185. — 71) Cleveland, The choice of routes, abdominal or vaginal, in intrapelvic surgery. Med. Record. April 23. (10 Fälle. Immer soll man erst vaginales Vorgehen in Betracht ziehen, abdominales in zweiter Linie.) — 72) Liell, The advantages of vaginal section for pelvic suppuration and circumscribed hemorrhage. Ibidem. June 25. (2 Fälle.) — 73) Klein, G., Die Geschwülste der Gartner'schen Gänge. Virchow's Arch. Bd. 154. — 74) Herzfeld, Beitrag zur Indication, zur Technik und zu den Erfolgen der vaginalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. Wien. med. Presse. No. 6ff. (70 Operationen ohne Todesfall, davon 29 wegen Carcinom, sehr günstige Fälle, in denen die Parametrien nicht ergriffen waren; 4 wegen Totalprolaps, 8 wegen Adnexerkrankungen, 29 vaginale Hysterectomien wegen Myom.) — 75) Pinkhof, De Geneeskunst en de willekeurige onvruchtsbaarheid. Weekblad. No. 14. (Ueber facultative Sterilität.) — 76) Mendes de Léon, Geneeskundige Beschouwingen en Vaarnemingen betreffende de meest gebruikelijke anticonceptionelle middelen. Ibid. — 77) Jacobs, A., De Strijd tegen de fakultatieve steriliteit. Ibid. 23/24. — 78) Schenk, F., Zur tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms. Prager Zeitschr. f. Heilk. Heft 2/3. — 79) Cragin, The present status of vaginal operations for diseases of the pelvic organs. Med. News. Jan. 29. (Eitrige Affectionen, Fälle, die eine Drainirung erheischen und kleine Myome sollen vaginal operirt werden.) — 80) Donald, Vaginal section. Brit. med. Journ. Sept. 17. (60 Colpotomien mit 4 Todesfällen.) — 81) Christopher, The nature and menagement of puberty. Am. Gyn. and obst. Journ. July. (Die Pubertät ist die Periode der Aufspeicherung von Kräften für Schwangerschaft und Geburt. Dazu ist besonders eine gute Ernährung und mässige körperliche Arbeit nöthig. Jeder Mangel in der gedachten Richtung ist von mangelhafter Entwickelung und schliesslich von Unfähigkeit zur Fortpflanzung gefolgt.) — 82) Wylie, Sterility. Ibid. June. (Dilatation und intrauterine Therapie empfohlen. 12 erfolgreiche Fälle.) — 83) Krüger, Appendicitis und ihre Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Diss. Berlin. 1897. (21 Fälle von Sonnenburg; einfache Appendicitis und mit Adnexerkrankungen und Schwangerschaft complicirte.) — 84) Oliver, Some cases of pelvic suppuration in the female. Brit. med. Journ. p. 489. (3 Laparotomien bei Eiterungen in Ovarien und Tuben.) — 85) Pincus, Ueber Atmocausis und deren Modificationen in der Gynäkologie. Therap. Monatsh. Oct. (Wiederholung des früher Mitgetheilten.) — 86) Schally, Bericht über 600 an der deutschen Frauenklinik zu Prag ausgeführte Bauhhöhlenoperationen. Zeitschr. f. Heilk. XIX. (600 in 6 Jahren ausgeführte Laparotomien. 197 Ovariotomien mit 7 Todesfällen, 98 Myomotomien mit 3, 30 Totalexstirpationen des myomatösen Uterus mit 5 Todesfällen. 21 Freund'sche Operationen mit 10, 22 Operationen der Extrauterinschwangerschaft mit 4 Todesfällen. 104 Adnexoperationen, wovon 4 letal. Total 50 Todesfälle.) — 87) Wathen, Abdominal and pelvic surgery. Louisville. (Kurze Sammlung klinischer Vorstellungen.) — 88) Landau, Th., Vaginal coeliotomy. Brit. med. Journ. Aug. 20. (Indicationen und Technik.) — 89) ten Brink, Ist Brandschorf ein Mittel gegen Infection? Centralbl. f. Gyn. No. 2. (Verschorfung eines Peritonealabschnittes bei Meerschweinchen und Bestreichen der verschorften Stelle mit einer mit Staphylococcen beschickten Platinöse. Die Staphylococcen fanden sich einige Tage später in allen unter dem Schorf gelegenen Schichten.) — 90) Derselbe, Ueber die Bedingungen der Entstehung peritonealer Adhäsionen durch Brandschorf. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. Heft 2. (Auf Grund der eben citirten Thierversuche schliesst Verf. noch, dass ohne Infection verschorfte Partien an der Bauchwunde nicht adhäriren. Literaturangaben.) — 91) Bodon, Die diagnostische Bedeutung des Bauchreflexes. Anhang: Giebt es einen Cremasterreflex beim Weibe? Centralbl. f. Gyn. No. 5. — 92) Neugebauer, Practischer Vorschlag zur Erleichterung der operativen Technik mancher mit Bauchschnitt verbundenen gynäkologischen Operationen. Ebendas. (Der Vorschlag, einen Colpeurynter zu verwenden, ist nicht neu. S. Bemerkungen dazu von Ohlmann, ebendas. No. 9, Wendeler No. 12, Sippel No. 15, Thomson No. 24.) — 93) Jahreiss, Erschlaffung der Uteruswand bei Cürettement oder Durchgängigkeit der Tube? Ebendas. No. 6. (Verschwinden der Cürette [in 2 Fällen] deutet wohl auch hier auf eine Perforation des Uterus, besonders wenn darauf eine „enorme Blutung" auftritt.) — 94) Glaeser, Zur Uterusperforation und Tubensondirung. Ebendas. (In einem Falle, wo 1/4 Jahr nach einer Geburt sondirt wurde und die Sonde mehrfach verschwand, exstirpirte G. den Uterus sofort vaginal, fand den Fundus 4mal durchbohrt, die Perforationsstellen durch Risse verbunden; er stellte fest, dass man ohne jeden Druck mit der Sonde überall leicht durch die matsche Wand durchkam. Ob die sofortige Totalexstirpation nöthig war, muss fraglich erscheinen.) — 95) Derselbe, Ueber die Anwendung des Murphyknopfes an Stelle der Darmnaht. Ebendas. No. 8. (Resection des an einem Ovarialtumor adhärenten Darmstückes. Der dabei mit Vortheil benutzte Murphyknopf ging am 27. Tage ab. Heilung.) — 96) Pincus, Weiteres über Vaporisation und Vapocauterisation. Ebendas. No. 10. — 97) Rosenfeld, Zur instrumentellen Perforation des Uterus. Ebendas. No. 11. (Perforation eines retroflectirten Uterus mit Sonde und Cürette. Bei der sofort folgenden Vesicofixation verschloss R. die ganz reizlose Perforationsstelle mit einem Catgutfaden. Heilung.) — 98) Auvard, Ueber Scheidentamponade. Ebendas. No. 12. — 99) Medanic, Prolaps des Netzes nach vaginaler Totalexstirpation.

Ebendas. No. 15. (Nicht klarer Fall, in welchem das Netz 2 Monate nach der Totalexstirpation in die Scheide prolabirt und spontan wieder in die Bauchhöhle zurückgeglitten sein soll.) — 100) Fränkel, E., Vorfall des Netzes am 3. Tage nach vaginaler Radicaloperation. Spontanreposition in Knie-Ellenbogenlage. Glatte Heilung. Ebendas. No. 19. (Der Zufall ereignete sich beim zu frühen Entfernen des Tampons.) — 101) Zweifel, Ueber Colpotomia anterior. Ebendas. No. 16. (Hebt unter Anerkennung der Vorzüge manche schweren Mängel der Colpotomie hervor.) — 102) Neumann, A., Die Verwendung des Fritsch'schen Catheters als Dauerdrain bei Beckeneiterung. Ebendas. No. 17. — 103) Gönner, Der Werth des Alcohols als Desinfectionsmittel. Ebendas. No. 18. (Alcohol macht Bac. pyocyan. und Staphylococcen während der practisch in Frage kommenden Zeit der Desinfection unschädlich, Streptococcen nicht.) — 104) Queisner, Zur instrumentellen Perforation des Uterus. Ebendas. No. 27. (Die Perforation geschah mit dem Fritsch'schen Catheter beim Versuch, den retroflectirten, fixirten Uterus nach Schultze gewaltsam aufzurichten.) — 105) de Voogt, Zur Beziehung zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtstheilen. Ebendas. (Polemisirt gegen H. W. Freund. Bei einem jungen Mädchen entstand ein Kropf, der nach der Exstirpation eines Ovarialdermoids nicht zurückging.) — 106) Freund, H. W., Zur Beziehung zwischen der Schilddrüse und den weiblichen Geschlechtsorganen. Ebendas. No. 32. (Weist de Voogt's [105] Ansicht zurück, als ob zwischen Ovarien und Thyreoidea ein besonderer Connex bestehe.) — 107) Schaeffer, O., Ein Beitrag zur Frage der Tussis uterina und ähnlichen Reflexerscheinungen. Ebendas. No. 31. (Bei nervöser Prädisposition, besonders während Menstruation und Gravidität lässt sich zuweilen durch Berühren des Laquear Reflexhusten auslösen, ebenso von erkrankten Retractoren aus. Locale Therapie wirkt prompt, wo die Sexualaffection mit nervösen Erkrankungen vergosellschaftet ist.) — 108) Floeckinger, Ein positiver Fall von Sondirung der Fallopischen Tuben. Ebendas. No. 34. (Bei einer infolge Myomentwickelung schief gestellten Gabärmutter drang die Sonde weit ein; die Annahme, dass sie in die Tube dringe, konnte bei der Operation und nach Herausnahme des Uterus direct durch Autopsie bestätigt werden.) — 109) Pincus, Das vorläufige Ergebniss der Vaporisation. Ebendas. No. 38. — 110) Madlener, Zur Technik der Entfernung von Scheidenpessarien. Ebendas. No. 40. (Die Gigli'sche Drahtsäge in 2 Fällen zur Entfernung eingewachsener Pessarien verwendet.) — 111) Schröder, H., Zur Casuistik der diagnostischen Irrthümer der Abdominaltumoren. Ebendas. No. 41. (2 interessante Fälle: 1. Cystischer Lebertumor, der ein Ovarialkystom vortäuschte. Section. 2. Scirrhus der Gallenblase mit Glück entfernt, war für einen malignen Tum. ovar. angesprochen worden.) — 112) Häberlin, Die Massage bei postoperativem Ileus. Ebendas. No. 42. (Richtiger Ileus scheint gar nicht bestanden zu haben, da am 2. Tage post lap. Koth abging. Kein fäcales Erbrechen. H. „massirte" den Douglas vom Rectum aus. Erfolg.) — 113) Sippel, Ein Fall von Scharlach nach Laparotomie, nebst Bemerkungen zum puerperalen Scharlach. Ibid. No. 44. (Am Tage nach einer Ovariotomie trat Fieber auf, das anhielt. Am 6. Tage deutlicher Scharlach mit Angina. Keine Nephritis. Die Wunde heilte ungestört, trotzdem im Incubationsstadium des Scharlachs operirt war. Heilung.) — 114) Westermark, Ueber die Behandlung des ulcerirenden Cervixcarcinoms mittelst constanter Wärme. Ibid. No. 49. (Eine kleine Bleispirale, deren zuführender Arm mit einem Heisswasserapparat in Verbindung steht, während der abführende durch einen Schlauch das Wasser nach aussen leitet, wird bei unoperablem Cervixcarcinom in die Krebshöhle gelegt. 42—58° heisses Wasser durchgespült. Reinigung und Verschorfung des Geschwürs folgt, ebenso Nachlassen der Schmerzen.) — 115) Lennander, Ueber den Bauchschnitt durch die Rectusscheide mit Verschiebung des medialen oder lateralen Randes des M. rectus. Cent.-Blatt f. Chir. No. 4. — 116) Defontaine, Hysterotomie sphinctérienne. Arch. prov. de chir. No. 2. — 117) Löhlein, Erfahrungen über vaginale Bauchschnittoperationen. Gynäkolog. Tagesfragen. H. 5. Wiesbaden. — 118) Tait, Law., Statistik des Bauchschnittes in Amerika. Med. Record. Jan. 8. (T. hat einen amerikanischen Bericht zugestellt bekommen, nach welchem die Mortalität nach Bauchschnitten in verschiedenen grossen Krankenhäusern von 25 bis 15 pCt. schwankt. Demgegenüber giebt T. seine Resultate mit 6,2 bis 5,5 pCt. an. Die amerikanischen Resultate sind nach dem dem Ref. vorliegenden Material viel bessere, als oben angegeben.) — 119) Kreuzmann, Bericht über eine Jahreserfahrung mit der Eröffnung der Bauchhöhle. Pacif. med. Journal. April. (52 Laparotomien mit 4 Todesfällen.) — 120) Pilcher, Studie über die während 10 Jahren im Methodist Episcop. Hospital in Brooklyn behandelten Frauenkrankheiten. Annal. of surg. Feb. bis April. (Unter Anderem zieht P. die Ventrofixation — 38 Fälle — der Alexand. Operation — 19 Fälle — vor. 4 operirte Extrauterinschwangerschaften, 1 Todesfall. 44 Adnexoperationen, alle geheilt.) — 121) Shoemaker, Studie über die Erfolge von 100 Laparotomien. Philad. med. Journ. März. (6 Todesfälle. 19 Hysterectomien mit 2 Exitus, 5 Extrauteringraviditäten etc. Die besten definitiven Erfolge haben Frauen, denen Tumoren entfernt wurden.) — 122) Kleinwächter, Wichtige gynäkologische Heilfactoren. Wien. Klinik. H. 1. (Stellt den operativen Resultaten besonders bei Adnexerkrankungen die durch nichtoperative Therapie erzielten entgegen und rühmt besonders Trink- und Badecuren in Franzensbad, Electrisiren, Massiren etc.) — 123) Fochier, Fibrom der Bauchdecken. Lyon méd. April 10. (Grosses Fibrom der Rectusscheide, im Beginn der Schwangerschaft entstanden. Exstirpation unter Eröffnung des Peritoneums.) — 124) Wiggin, Die Behandlung der Pat. vor und nach einer Laparotomie. Lancet. April 30. (8tägige Vorbereitung. Operationen im Privathause zulässig. Bei Darmlähmung sind häufige Dosen salinischer Abführmittel oft erfolgreich.) — 125) v. Aufschnaiter, Ueber Fangobehandlung. Wien. klinische Rundschau. No. 9—12. (Gute Erfolge bei Exsudaten und Adnexentzündungen.) — 126) Grandin, Hat die Electricität aufgehört, ein nützliches Mittel für die Gynäkologie zu sein? Med. News. June 11. (G. bejaht diese Frage, er, der früher ein Anhänger electrischer Behandlung war. Blutungen bei Myomen werden nur vorübergehend vermindert, Complicationen mit Pyosalpinx etc. sind nicht selten.) — 127) Garrigues, Die Electricität in der Gynäkologie. Ibid. (Der faradische Strom hat eine untergeordnete, der galvanische eine erhöhte Bedeutung. Metritis und sogar subacute Entzündungen der Ovarien und Tuben (!) sollen damit behandelt werden u. s. w.) — 128) Abel, Ueber Bauchnaht und Bauchnarbenbrüche. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 3. — 129) Kossmann, Die Indicationen zur Vornahme einer gynäkologischen Exploration. Heilkunde. III. H. 1. (Schmerz, periodischer, Mittelschmerz, gewisse Neurosen, Tumoren, Harnbeschwerden, Cachexie, Blutungen, Menostasis, Ausflüsse, Oedeme und Varicen sind die häufigsten Indicationen.) — 130) Schiller, 3 Fälle von Darmscheidenfisteln, entstanden bei Klemmenbehandlung, und ihre Verhütung. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. H. 1. — 131) Kleinwächter, Der Diabetes vom gynäkologischen Standpunkt aus betrachtet. Ebend. H. 2. — 132) Pincus, Eine neue Methode der Behandlung entzündlicher, namentlich exsudativer Beckenaffectionen mitt. „Belastungslagerung". Ebend. Bd. 39. H. 1. — 133) Voswinckel, Ueber das Vorkommen von eosinophilen Zellen und Myelocyten im mensch-

lichen Blute bei Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. VII. H. 4. — 134) Martin, A., Ueber Operationen am Rectum. Ibid. H. 5. — 135) Kleinhans, Ueber die Verwendung der Schleich'schen Anästhesirungsmethode bei gynäkologischen Operationen. Ebend. H. 6. (13 Fälle, meist Scheidendamm-Operationen, 5 Bauchschnitte. Günstige Erfahrungen.) — 136) Schaeffer, R., Experiment. Beiträge zur Asepsis bei Laparotomien. Ebend. VIII. H. 2. — 137) Grammatikati, Meine Methode der Therapie der entzündlichen Zustände des Uterus und seiner Adnexa. Ebend. (Trotz der Empfebl. G.'s., bei frischen und chronischen Entzündungen des Uterus und der Adnexe täglich eine intrauterine Injection mit Alumnol etc. auszuführen, worauf die Temperatur sinke, die Schmerzen schwinden u. s. w., kann nicht eindringlich genug vor der Verbreitung solcher gefährlichen und unnöthigen Maassnahmen gewarnt werden.) — 138) Credé, R., Die Propbylaxe der Sepsis bei Laparotomien u. bei Eingriffen am Uterus. Ebend. VIII. H. 6. (C. legt Pillen von lösl. Argent. colloid. 0,05 mit ebensoviel Milchzucker und einer Spur Glycerin in die Bauchhöhle oder den Uterus — 2 bis 4 Stück —, als Prophylaxe gegen Infection. Das Mittel sei ein eminentes inneres Antisepticum.) — 139) Dührssen, Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die locale Anwendung des Dampfes. Berl. klin. Woch. No. 36 und Arch. f. klin. Chir. Bd. 57. Heft 4. — 140) Baruch, Völlige Atrophie des Uterus infolge von Vaporisation. Centralbl. f. Gyn. No. 5. — 141) Kahn, E., Zur Vaporisation des Endometriums. Ebendas. No. 23. (Für Endometrit. puerp. besonders empfohlen.) — 142) v. Weiss, Ein Fall von Obliteration des nicht puerperalen Uterus nach Vaporisation. Ebendas. No. 24. — 143) van de Velde, Uterusvapocauterisation. Tod durch septische Peritonitis nach spontaner secundärer Perforation. Ebendaselbst. No. 52. — 144) Trénel, Délires menstruels périodiques. Annal. de gyn. Mars. (Delirien mit Hallucinationen bei einer 37jährigen nicht belasteten Frau, erscheinen nur jedesmal während der übrigens normalen Menses. Depression folgt. Anstaltsbehandlung. Heil.) — 145) Minxevitcb, Sur la fermeture de la plaie abdominale après la laparotomie. Ibid. Nov. (Zieht auf Grund vergleichender microscopischer Untersuchungen die alle Schichten umfassende Naht der Etagennaht vor.) — 146) Hallé, Technique des recherches bactériologiques sur le canal génital de la femme. Ibid. Dec. — 147) Die Folgen langdauernder ungenügender Entleerung von Blase und Mastdarm beim Weibe. Beitr. z. Geb. u. Gyn. I. S. 515. (Section einer 20jährigen epileptischen Nullipara. Blase enorm ausgedehnt, Ampulla recti ebenso. Retroposition und Elevation des Uterus, Blutstauungen. Beckenboden und die grossen Bänder des Beckens nach aussen gedrängt.)

G. Klein (73) konnte auf microscopischen Serienschnitten durch die Genitalien eines neugeborenen Mädchens die Wolff-Gartner'schen Gänge von den Parovarien unterhalb der Tuben im Lig. lat. bis zum Uteruskörper verfolgen. Persistirt ihr distaler Theil, so verläuft er neben der Scheide bis zur Vulva und endet im freien Rande des Hymens. Die kammförmigen Bildungen, welche die Gänge auszeichnen, finden sich bei Neugeborenen reichlich neben dem Scheidengewölbe, selten neben den zwei unteren Dritteln der Scheide. Normalerweise atrophiren die Urnierengänge vollständig, ihre Persistenz ist pathologisch. Topographisch findet man Tumoren der Gartner'schen Gänge im Lig. lat., in der Muskelwand des Corp. uteri, des Collum, neben der Scheide und im Hymen. Scheidencysten dieser Entstehung können seitlich, mehr nach vorn oder nach hinten liegen.

Interessante Versuche über die Veränderungen der secundären Geschlechtscharactere durch die Castration hat Sellheim (4) angestellt. Bei 6 im 2. Monat castrirten Hähnen entstand eine Verkümmerung der Kämme, der Bartläppchen und Ohrscheiben, dagegen eine lebhaftere Entwicklung des Federkleides und der Sporen. Am Kehlkopf zeigt sich eine Hemmung der Ausbildung. Das Krähen braucht nicht verloren zu gehen. Die Fettmasse des Körpers nimmt zu, Gehirn, Herz und einzelne Skelettheile bleiben zurück. Eine Castration von Hühnern scheint nach S. bisher nie sicher ausgeführt worden zu sein. Die Resection des Oviducts, welche S. bei Thieren vollführte, bringt keinen Einfluss auf die Eierstöcke zuwege; interessante Befunde wurden aber erhoben. So geht die erhöhte Thätigkeit der Eierstöcke mit einer lebhafteren Entwicklung des Gefieders Hand in Hand. In einem Falle von Resection des Oviductes zeigte die Section 4 Wochen später, dass das Thier die Eier, resp. Dotter direct in die Bauchhöhle gelegt hatte. Die operirten Hennen unterschieden sich nicht von nicht operirten.

Bodon (91) führt aus, dass Bauchreflexe beim Weibe eine diagnostische Bedeutung nur dann besitzen, wenn sie auf einer Körperhälfte schwächer auftreten, als auf der andern oder einseitig fehlen. Sie sind vom Willen unabhängig, bei jüngeren Frauen leichter auszulösen, als bei älteren, ebenso bei mageren und nulliparen. Pelveocellulitis beeinträchtigt den Reflex nicht, Pelveoperitonitis schwächt ihn auf der kranken Seite ab. Einen dem Cremasterreflex analogen Reflex vermuthet B. in einer Vorwärtsbewegung des Corpus uteri in Folge Reizung der Ligg. rotunda.

Voswinckel (133) fand die Blutzusammensetzung bei Tubenkrankheiten, Myomen und Endometritis hinsichtlich der eosinophilen Elemente und Myelocyten normal. Bei schweren, aber weder fieberhaften noch malignen Erkrankungen der Ovarien fand sich stets Eosinophilie, manchmal treten Myelocyten zugleich auf. Beim Uteruscarcinom sind die genannten Elemente vorhanden, vermehrt oder vermindert. 126 Fälle wurden untersucht.

Das von W. A. Freund in die Therapie eingeführte Einlegen von schrotgefüllten Gummibeuteln in die Vagina bei gleichzeitiger Beschwerung des Abdomens mit schrotgefüllten Kissen ist nach Funke's Erfahrungen ein werthvolles, die Resorption exsudativer Processe und die Dehnung narbiger Verkürzungen herbeiführendes Mittel. Auch die Aufrichtung des retrovertirten schwangeren oder nichtschwangeren Uterus ist damit zu bewerkstelligen. 66 Fälle werden mitgetheilt.

Pincus (132) verfährt ähnlich, lagert die Kranken aber noch auf das Planum inclinatum.

Bei entzündlichen Adnexerkrankungen, Pelveoperitonitis und Lageveränderungen des Uterus giesst Auvard (98) Glycerin in die Scheide, verstäubt dazu

Jodoform oder ein Antisepticum und füllt dann die Vagina mit mehrfachen Gazetampons. Letztere brauchen nur alle 2—3 Tage erneuert zu werden. (M. B. Freund hat früher Aehnliches empfohlen.)

Zur Vaporisation verwendet Pinkus (96) einen Kessel mit Ventil und Rohre mit Schutzvorrichtungen; ein plattenförmiges Modell (Vapokauter) dient zur oberflächlichen Verschorfung. 110° genügen für die Vaporisation. Hölzerne Röhrenspecula sind practisch. Absichtliche Obliterationen des Uterus hat Pincus (109) „zur Umgehung der Totalexstirpation" ausgeführt; die Indicationen dazu sind aber wohl anfechtbar. Bei inoperablem Corpuscarcinom soll die Vaporisation Gutes leisten; 1/4 Minute bei 102—110° genügt in den meisten Fällen. Dass die Methode unter Umständen nichts weniger als harmlos ist beweisen folgende Fälle:

Dührssen (139): Bei einer durch profuse Menses erschöpften Bluterin wurde nach der Vaporisation die ganze Uterusmucosa mit einem Theil der Musculatur exfoliirt, worauf eine völlige Obliteration des Cavum eintrat. D. warnt daher vor der Anwendung des Dampfes bei jungen Personen. Nach der Einwirkung von 1/2 Minute Dauer trat manchmal monatelange Amenorrhoe ein. Im Uebrigen ist die Methode sicher blutstillend, speciell bei Myomen.

Baruch (140): Eine Aerztin behandelte eine Menorrhagie bei einer 28jährigen Frau 4 1/2 Monate nach der ersten Niederkunft poliklinisch durch Vaporisation. Von da an Amenorrhoe, aber heftige Molimina. Der Uterus der blühenden Frau war hart geworden, sehr klein, retroponirt und fixirt; Cervix durch narbige Verwachsungen völlig verschlossen.

O. v. Weiss (142). Ein Arzt führte poliklinisch wegen Menorrhagien die Vaporisation aus. Von da an Amenorrhoe; Molimina. Menstruatio devia per nares. Atrophie des harten Uterus, völlige narbige Obliteration der Cervix.

van de Velde (143). Vapocauterisation bei einer 45jährigen Frau wegen klimacterischer Blutungen. Vom Abend des folgenden Tages an Fieber, Unruhe, Schmerzen. Ziemlich rasch entwickelt sich eine Peritonitis. Tod. Section: Frische Peritonitis. Im Fundus uteri eine Perforationsstelle mitten in einer über die ganze vordere Wand ausgedehnten Necrose, die sehr tief greift. Die Stellen sind später microscopisch untersucht worden; Blutungen im Gewebe. Cervix mit necrotischen Gewebsmassen gefüllt.

Spontane Durchbrüche vereiterter Tuben' Ovarien, abgesackter peritonealer und parametraner Abscesse sieht man nach W. A. Freund (2) am häufigsten bei septischen Erkrankungen, dann bei tuberculösen, gonorrhoischen, am seltensten bei saprämischen. Durchbruchsstellen sind in erster Linie das Rectum, dann die Blase, seltener Uterus und Scheide, selten ist auch der Durchbruch ins Peritoneum, nur Absackungen im Douglas sind häufiger. Durchbrüche nach aussen — Inguinalgegend, Incisura isch. mj., Damm, Nabel — sieht man bei para- und perimetritischen Eiterungen. Ist der ursprüngliche Krankheitsherd noch als umschriebener Tumor nachzuweisen, so wird laparotomirt, die Perforationsöffnung umschnitten, der Fistelgang ausgekratzt und drainirt; manchmal ist wegen unlösbarer Verbackung mit den kranken Adnexen Totalexstirpation des Uterus mit Drainage nothwendig. — Ist aber der ursprüngliche Krankheitsherd ausgeheilt, so werden die Fisteln nach bekannten chirurgischen Grundsätzen behandelt. Multiple Durchbrüche geben die schlechteste Prognose. Bei nicht complicirten Perforationen eitriger Adnextumoren in Blase oder Mastdarm werden die Tumoren breit geöffnet, so dass man die Perforationsstelle sieht. Um diese lässt F. ein Stück Tumorwand stehen, präparirt hier die Abscessmembran ab, vernäht die Fistel, dann den Tumorrest mit Catgut und näht den Uterus hierauf. Bei Mastdarmfisteln wird ausserdem per vaginam drainirt und vorher ein Thymolgazestreifen von der Fistel aus gegen die Flexur hin in den Darm geschoben, das andere Ende aber abwärts durch den Anus nach aussen geleitet. Gaze nach 24 Stunden entfernt. Mehrfache Darmdurchbrüche indiciren eventuell Resectionen. Tuberculöse Fisteln heilen selten. Im Anhang zeigt F., dass der Uterus als plastisches Material zur Deckung von Defecten vortrefflich zu brauchen ist. Bei einer doppelten Schenkel- und Bauchhernie nähte er Uterus und Ligg. lata über die zuvor verschlossenen Bruchstellen. Einen durch Ausschneidung carcinomatösen Gewebes geschaffenen grossen Defect im Rectum und Douglas deckte F. mit dem durch Frontalspaltung in 2 Platten geschiedenen Uterus. Der Darm blieb aber functionsunfähig. Exitus.

Noble (9), der früher ein Vertheidiger der vaginalen Incision und Drainage bei Eiterungen im Becken war, lässt dieses Vorgehen jetzt nur noch selten zu und macht in etwa 90 pCt. der Fälle die Laparotomie. Schwierigkeiten, richtig zu diagnosticiren und radical zu operiren, haben ihn dazu bestimmt. Er erzählt höchst originell mehrere Erlebnisse.

So war an einer Hysterischen von verschiedenen Aerzten 6 mal der Bauchschnitt ausgeführt worden: Zur Beseitigung des Proc. vermif., der Ovarien, des Uterus, von Adhäsionen und endlich einer zurückgelassenen Gazeserviette. Pat. simulirte zu fiebern. N. hielt alte schwielige Massen im Ligament für einen Abscess, fand aber beim vaginalen Eröffnen keinen Eiter. Trotzdem schritt er zur (7.) Laparotomie und entfernte eine kleine Cyste des Lig. lat.

Leber- und Gallenblasenadhäsionen bei Geschwülsten beschreibt H. W. Freund (11) in folgenden Fällen:

a) Colossales rings verwachsenes Polycystoma ovarii bei einer 58jährigen icterischen Patientin. Bei der Ovariotomie wird es von einem in Pseudomembranen eingehüllten knolligen Tumor der Lebergegend abgelöst, der stark blutet und sich als die ganz mit Steinen gefüllte Gallenblase erweist. Nach Exstirpation des Ovarialtumors wird die Gallenblase total entfernt, der Ductus cyst. nur einfach ligirt. In der Reconvalescenz erfolgte vom 10.—15. Tage ein Ausfluss peritonealer, gallig gefärbter Flüssigkeit aus der Bauchwunde. Dann Heilung. (1 1/2 Jahre später kein Icterus, keine Anfälle. Ref.)

b) Einer 65jährigen hämophilen Nullipara mit Schrumpfniere muss ex indicat. vitali ein colossales weiches Uterusfibrom entfernt werden. Dieses ist ins Mesenterium gewachsen und mit dem Rande des linken Leberlappens durch 8 parallel neben einander liegende, fast ganz isolirte Venen kleinen Calibers verbunden. Diese waren nur z. Th. durch zartes Gewebe verbunden, 1 cm lang. Jede einzeln ligirt. Tumor entfernt. Pat. überstand den Eingriff, trotz vielfacher

Nachblutungen aus dem extraperitoneal versorgten Stumpf. Tod nach einigen Wochen an Nephritis. Das zwischen den Venen gefundene Gewebe stellt den Rest zuerst entstandener Pseudomembranen dar. Arterien fanden sich hier nicht.

Delbet (70) beobachtete bei einer 23jährigen Frau kurz nach ihrer dritten Geburt schwere gastrische Störungen, die er auf einen hinter dem Uterus gelegenen Tumor bezog. Bei der Laparotomie fand er den dilatirten Magen bis zum Os pubis reichend; die grosse Curvatur in der Fossa anteteurina adhärent, wird abgelöst. Der Tumor im Douglas war das dort adhärente Netz. Heilung. (Literatur.)

Boldt (27) berichtet über Fremdkörper, die bei Operationen in der Bauchhöhle zurückgelassen wurden:

a) Vaginaltampon, nach Totalexstirpation des Uterus nicht entfernt, perforirt wochenlang später ins Rectum und wird ausgestossen; b) eine grosse Gaze-Serviette war nach Myomotomie in der Bauchhöhle geblieben. Fieber, chronische Obstipation, erhebliche Schmerzen. Ein Jahr später Wiedereröffnung des Bauches. Dünndärme, Netz, Peritoneum pariet. bilden ein schwer zu entwirrendes Convolut, in dessen Mitte die z. Th. in den Darm eingedrungene Serviette gefunden wird. Resection des während der Operation 5 mal verletzten Darmstückes. Tod. — B. citirt ähnliche Literaturfälle.

Crile (35) stellte an 200 Hunden Beobachtungen über den Einfluss verschiedener Operationen auf Blutdruck, Athmung etc. an. Incision der Bauchhaut veranlasst regelmässig ein rasches Sinken des Blutdruckes, erst ein längeres Exponiren der Baucheingeweide ein graduelles. Berühren der letzteren macht die Respiration oft unregelmässig und beschleunigt, ebenso Kälte- oder Hitzeeinwirkung. Nach längerem Freilegen werden die Eingeweide oft livid, ihre Venen praller gefüllt. Operationen an der Niere brachten keinen bedeutenden Effect hervor, solche an der Blase aber ein Steigen des Blutdruckes, ebenso Operationen am Uterus. Insulte der Vagina beeinflussen den Blutdruck in verschiedener Weise, beschleunigen aber stets die Respiration. — Als Hauptfactoren eines Shocks erweisen sich: lange Dauer der Operation, starke Abkühlung der Eingeweide, schwächliche Constitution, reichlicher Verbrauch der Anästhetica, Blutverluste, Reizung des Splanchnicus, Alterationen des Herzens Zuerst stets Schwankungen der Respiration, dann der Circulation. Sectionen liessen ausser venöser Blutüberfüllung nichts Auffälliges erkennen. Künstliche Athmung, Kochsalzinfusion und Nebennierenextract erwiesen sich als die besten Mittel gegen den Shock.

Lennander (115) incidirt beim medianen Bauchschnitt die rechte oder linke Rectusscheide etwa 2 cm von der Lin. alb. entfernt, löst den medialen Muskelrand ab und verschiebt ihn seitlich. Nach der Operation werden die durchtrennten Schichten wieder vereinigt, der Muskel reponirt und durch Annähen des Randes an die Rectusscheide fixirt. Hauptvorzug ist die Lage des Muskels, ähnlich einem Polster vor der Nahtstelle im Peritoneum.

Abel (128) hat es mit bewunderungswürdiger Energie fertig gebracht, von 589 Laparotomirten der Leipziger Klinik 586 persönlich und z. Th. mehrfach wieder zu untersuchen. Seine Befunde über die definitiven Resultate der Bauchnaht bilden darum eine wirklich verlässliche Grundlage der Beurtheilung. Er kommt zu dem einleuchtenden Schluss, dass die Narbenfestigkeit in erster Linie von einer sorgfältigen Vereinigung der Bauchwunde durch Etagennaht abhängt, ferner von einer vollkommenen Wundheilung. „Nicht an der Pat. (Constitution, Anstrengungen etc.) liegt es, wenn sie einen Bauchbruch bekommt, sondern am Operateur.“ Alle in Betracht kommenden Methoden, Complicationen etc. etc. sind in der wichtigen Arbeit auch unter erschöpfender Benutzung der Literatur übersichtlich dargestellt.

Ueber tödtliche Nachwirkungen des Chloroforms schreibt F. Schenk (78):

Eine Frau, bei welcher Uterus und kranke Anhänge entfernt waren, starb am 3. Tage an Herzschwäche und einer Nierenaffection. In Herz, Leber, Nieren hochgradige Fettdegeneration, daneben allerdings eine Peritonit. circumscripta. Das Chloroform habe aber die Degeneration verschuldet. — Auch in einem 2. Falle zeigte die Section neben Nephritis chron. fettige Herzdegeneration; keine Peritonitis.

Sch. untersuchte die Frage experimentell an 9 Affen und 3 Hunden. Das Fett, welches einige Stunden nach der Chloroformnarcose in der Leber auftritt, ist mitunter nach Tagen und Wochen nicht verschwunden. Beim Aether ist die Degeneration geringer.

Von einem Phantomtumor berichtet Tauchon (20):

21jährige Virgo, deren Mutter an einem Tumor gestorben war, bekommt eine Auftreibung des Bauches, die sie für eine Geschwulst hält. Flatulenz allein nachzuweisen. In der Narcose wird ein Verband angelegt und nach 8 Tagen entfernt; die Auftreibung verschwindet, kehrt aber bald wieder. Pat. meint, man habe den Tumor nur entleert, nicht entfernt. Narcose. Hautschnitt mit Nähten. Heilung.

Ein Aneurysma der A. uterina beobachtete Mundé (64):

32jährige Frau, die vor 8 Jahren einmal geboren und später eine Emmet'sche Operation überstanden hat, klagt seit 3 Monaten über ein Gefühl von „Toben“ in der linken Leistengegend. Links hinter der Cervix fühlt man einen eigrossen, lebhaft pulsirenden und schwirrenden Tumor, der sofort als Aneurysma der A. uterina imponirt. Schräger Bauchschnitt in der Inguinalregion. Beiseiteschieben des das Aneurysma kreuzenden Ureters. Unterbindung der A. iliaca int. sin. Sofort nach der Ligatur ist per vagin. eine Pulsation des Tumors nicht mehr zu fühlen. Heilung. Das Aneurysma verkleinerte sich schnell.

In der Amer. med. Soc. fand eine interessante Discussion über „Neurologie und Gynäkologie“ statt. Peterson (57) leugnet, dass physiologische und pathologische Genitalvorgänge direct eine grosse Bedeutung in der Aetiologie nervöser und geistiger Krankheiten besässen. Störungen der Ernährung, Erschöpfung u. s. w. seien die directen schädigenden Momente. — Die Frage, ob nervöse und geistige Störungen durch gynäkologische Operationen zu curiren seien, beantwortet Dercum mit einem uneingeschränkten Nein! (s. auch Dercum, Amer. Gyn. and Obstet. Journ. August.)

Moyer hat gefunden, dass Operationen an den weiblichen Genitalien keinen hervorragenderen psychischen Effect nach sich ziehen, als Operationen an anderen Organen, immerhin nimmt er eine wichtige Ovarialfunction für das Gleichgewicht im weiblichen Leben an, und plaidirt für möglichste Erhaltung resp. Resection der Eierstöcke bei Operationen. Sherwood-Dunn sieht in chronischen Veränderungen der Ovarien eine besonders häufige Unterlage nervöser Leiden. Eastman theilt Fälle von Heilung psychischer Affectionen durch Entfernung kranker Genitalorgane mit. — Indication zum Operiren ist nach Humiston: der Nachweis anatomischer Veränderungen der Adnexe, besonders wenn dabei die Menses eine Exacerbation der Symptome bringen; Contraindicationen: anatomische Veränderungen des Nervensystems mit Tendenz zu geistiger Verwirrung.

Temporäre oder dauernde Psychosen im Anschluss an grössere oder kleinere gynäkologische Operationen sah Mundé (31) stets nur bei belasteten oder disponirten anämischen, heruntergekommenen Frauen; einige Male schien Jodoformintoxication vorzuliegen. M. kann nicht zugeben, dass Tumoren, Lacerationen etc. eine Geisteskrankheit direct oder indirect hervorbringen; gynäkologische Operationen beeinflussen letztere niemals günstig. M. erzählt, wie er einmal, von einem Arzte gedrängt, einer Geisteskranken die gesunden Eierstöcke entfernte — ohne Spur von Erfolg. Die Geisteskrankheit blieb auch unverändert, nachdem ein Anderer den Uterus entfernt. Bei Hystero-Epilepsie aber hat M. 5 mal durch die Salpingo-Oophorectomie gute Erfolge erzielt. — Etheridge (33) hebt hervor, dass ein continuirlicher localer Reiz, wie er von einem Dammriss ausgehen kann, im Stande ist, direct oder reflectorisch das nervöse Gleichgewicht zu erschüttern. Constriction der Nerven und Gefässe vermittelt den Reiz. Verdauungsbeschwerden, Verstimmung, Kopfschmerzen, Amnesie, circulatorische Störungen sind die Hauptsymptome. Die Dammplastik bringt Heilung.

Elzholz (21) berichtet: Eine 40jährige Nullipara, nervös belastet, leidet $2^1/_2$ Jahre mit Unterbrechungen an Melancholie, schliesslich mit Hallucinationen und Angstparoxysmen. 2. Selbstmordversuche. In derselben Zeit erhebliche Anämie infolge von Blutungen bei Uterusmyom. Die vaginale Entfernung der inneren Genitalien brachte völlige Heilung. (Beobachtungszeit 1 Jahr.)

Kleinwächter (131) theilt Beobachtungen an 22 Diabeteskranken (20 Jüdinnen) mit. Die Menstruation ist nur ausnahmsweise beeinflusst, mitunter abgeschwächt oder fehlend, aber nicht parallel dem Grad der Erkrankung. Atrophia gen. kann durch Diabetes bedingt sein, muss aber nicht jedesmal auftreten. Die Beziehungen zur Fortpflanzung werden besprochen. Künstliche Frühgeburt indicirt der Diabetes nie. — In 16 Fällen bestand Pruritus vulvae, dem also eine hohe diagnostische Bedeutung zukommt. 2mal Furunculose, 5 mal Endometritis. — 10 Fälle von Diabetes insipidus. Literatur.

Löhlein (117) bespricht die Vorzüge und Nachtheile, die Indicationen und Contraindicationen der Colpotomie in objectiver Weise, gestützt nicht auf massenhafte, aber mit echt klinischer Beurtheilung ausgewählte Fälle. Aus dem mitgetheilten Material sei auf vaginale Entfernung von Ovarientumoren während der Schwangerschaft und auf Entleerung des tuberculösen Ascites durch das Scheidengewölbe besonders hingewiesen. Die Heilresultate waren dabei ebenso gute, wie beim abdominalen Vorgehen.

Drei wichtige Fälle von Dünndarm-Scheidenfisteln nach vaginaler Radicaloperation theilt Schiller (130) mit. Einmal war wegen eitriger Adnexerkrankung, zweimal wegen Carcinom operirt worden. 1 Fall heilte spontan, 2 starben. Die Klemmen, welche jedesmal die Fisteln veranlasst hatten, hatten einmal eine im Becken adhärente Dünndarmschlinge gefasst, im anderen lag ihre Spitze der durch Gaze fixirten Schlinge nur an.

In einem mit grossem sittlichem Ernst geschriebenen Artikel fordert How. Kelly (39), das bei gynäkologischen Untersuchungen das bestehende Hymen unter allen Umständen unverletzt erhalten werde und weist auf die unendlich vielen schädlichen Folgen hin, die der Verlust des Hymens nach sich ziehen kann. Namentlich beschuldigt H. die Aerztinnen, in dieser Beziehung gleichgültig zu verfahren, Kinder und junge Mädchen unnöthigerweise zu touchiren und zu behandeln, wodurch allzu oft aus einer geringsten Störung, einer Dysmenorrhoe, eine schwere Erkrankung künstlich hervorgerufen werde, die eventuell mit der „Radicaloperation" ende. Bei bestehendem Hymen soll nur von gewiegten Specialisten und nur aus strictester Indication per vagin. untersucht werden, am besten in Knie-Ellenbogenlage unter langsamem, schonendem Vorgehen. Kleinste Specula kann man ohne zu verletzen einführen; sogar unter gleichzeitigem Zufühlen per rectum kann man die Portio anhaken, Polypen entfernen etc. Im Allgemeinen ist die Untersuchung per rectum vorzuziehen und ausreichend.

Sherwood-Dunn (54) beklagt nicht nur die Thorheit, Mädchen über die Functionen der Genitalien, die Kinderbehandlung etc. im Unklaren zu lassen, sondern führt auch in geistvoller, offener Weise aus, wie Mütter ihren 6- und 7jährigen Töchtern die Frage, wo die Kinder herkommen, annähernd richtig und doch die kindliche Phantasie schonend, beantworten sollen. Er zeigt, wie die offene Darstellung der geschlechtlichen Differenzen zwischen Mann und Weib erwachsenen Mädchen geradezu einen sittlichen Halt giebt und berichtet über positive günstige Erfahrungen. — —

Als Hystérotomie sphinctérienne bezeichnet Defontaine (116) folgendes Vorgehen: Vaginales Operiren. Emporschieben der Blase und Längsspaltung der vorderen Collumwand bis zum inneren Muttermund. Tamponade des vorher dilatirten Uterus mit Gaze. Gaze auch zwischen die Wundränder, wird nach 24 bis 48 Stunden entfernt. Die Sphincterwirkung des Os int. wird somit aufgehoben, daher ist auch die Conception verhindert. Entleerung des Uterus, Heilung von Metritis, Ersatz von Dilatation und Auskratzung, Heilung von Dysmenorrhoe soll damit erreicht werden.

## B. Ovarien und Tuben.

### 1. Ovarien.

1) Hall, R., Improved technique in operation for intraligamentous cyst, with presentation of specimen. Amer. gyn. and obstet. Journ. Jan. (Fall von Hysterectomie mit Enucleation eines intralig. Tum. ovar. Heilung.) — 2) Truzzi, Intorno ai processi di Angiodistrofia nelle ovaie delle donne osteomalaciche. Arch. ital. di Ginec. No. 3. p. 233. (Untersuchung der Ovarien von 10 Osteomalacischen überzeugten T., dass die als Angiodystrophie beschriebenen Veränderungen für Osteomalacie nicht characteristisch sind.) — 3) Piana, Tumori ovarici nello stato puerperale. Ibidem. p. 263. (Zwei glückliche Ovariotomien im 3. und 7. Schwangerschaftsmonat. Der letzte Fall endete 1 Tag post op. mit Frühgehurt. Ferner 2 glückliche Ovariotomien 1 und 2 Monate post partum.) — 4) Pozza, Ovariotomia per voluminoso cistoma complicato da gravidanza al 6 mese. Ibid. p. 268. (Gravidität nicht unterbrochen. Heilung.) — 5) Bulius, Osteomalacie und Eierstock. Beitrag z. Geb. u. Gyn. 1. Heft 1. (4 neue, sehr erfolgreiche Fälle von Castration wegen Osteomalacie. Irgend eine constante Ovarienveränderung existirt nicht. Grösse, Consistenz, hyaline Degeneration etc. sind zufällige Befunde.) — 6) Mühlenhein, Klinische Betrachtung der in der Strassburger gynäkolog. Klinik seit 1888 beobachteten Dermoidcysten. Dissert. Strassburg. (24 Dermoide unter 274 Ovarientumoren, gleich 11 pCt. 19 Fälle genau mitgetheilt. Meist handelte es sich um Multiparae; 12 konnten die Entstehung des Tumors direct mit einer Gravidität in Zusammenhang bringen. M. schliesst daraus eine Beziehung zwischen Conception und Dermoidbildung. Ein Küster'sches Zeichen erkennt er nicht an.) — 7) Schultze, B. S., Wieder ein Echinococcus ovarii dext. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXVIII. II. 3. (Grosser Echinococcussack an Stelle des Ovar. dext. Laparotomie. Die Verbindung mit dem Uterus, der Verlauf der Tube sichern die richtige Deutung des Falles.) — 8) Troschel, Beitrag zur klinischen Dignität der papillären Ovarialgeschwülste. Arb. aus d. Frauenklin. von Mackenrodt. Berlin. (3 Ovariotomien hei papillärem Kystom. Einmal zahlreiche Peritonealmetastasen, Ascites; Recidiv der Krankheit. Colpot. post. Entfernung des früher gesunden zweiten Ovariums. An Stelle der früheren Metastasen umschriebene Narbenflecke, die T. wie Ref. erklärt.) — 9) Werder, Appendicitis complicating ovarian cyst and simulating torsion of the pedicle, with 3 cases. Journ. of the amer. med. Assoc. January 1. (30 Ovariotomien, bei welchen der an den Cysten adhärente Proc. vermif. mit entfernt wurde. Einmal enthielt er Eiter, einmal einen Kothstein und war katarrhalisch entzündet, in einem Falle nur stark verdickt.) — 10) Rodocanachi, Ovariotomy during scarlet fever; acute nephritis; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 29. (Trotz Bestehens eines Hautausschlages, der für Carboleczem gehalten wurde, Ovariotomie. Fieber, Verbreitung des Ausschlages über den ganzen Körper, acute Nephritis, schliesslich Desquamation zeigten, dass Scharlach vorlag. Ungestörter Heilungsfortgang.) — 11) Rhein, Ueber 2 Fälle von primärem Carcinom beider Ovarien. Dissert. Greifswald. (Plattenepithelkrebs der Gallenblase neben einem doppelseitigen, von Cylinderepithelien ausgehenden Carcin. ovar. Leider keine vollständige Section. Ein Fall von primärem Carcin. ovar. dupl. mit Metastasen in Magen, Leber, Peritoneum.) — 12) Scharfenberg, Ueber spontane Rupturen von Ovariencysten. Dissert. Greifswald. 1897. (Vor der Ovariotomie spontan geplatzte Cyste mit eitrigem Inhalt. Aetiologie unklar. Heilung.) — 13) Stein, E., Ueber Hämorrhagien der Ovarien bei schwerer Anämie. Dissert. Halle. (23jähr. chloranämische Pat., I Para, leidet an profusen Menses, Schwindel, Erbrechen, Ohnmachten. Laparot. ex indic. vitali. Keine frisches Blut ergossen. Die Ovarien bilden je einen eigrossen, nicht adhärenten Tumor. Heilung. Die entfernten Eierstöcke zeigen Blutcysten, deren Wand aus der Tunica folliculi besteht. Spärliche kleine Hämorrhagien im Bindegewebe. Gefässe normal. Alto kleincystische Degeneration. S. nimmt die Chlorose ätiologisch in Anspruch.) — 14) D'Arcy Power, A case of successful ovariotomy in a child 4 months old. Brit. med. Journ. March 5. (Grosses gewöhnliches Cystoma ovarii, nicht adhärent, bei einem 4 Monate alten Kinde entfernt. Heilung.) — 15) Macnaughton-Jones, 2 interesting cases of ovariotomy. Lancet. July 30. (Ein Carcin. ovar. bei einer sich schwanger glaubenden Patientin, eine Stieldrehung mit grossem peritonit. Erguss. Beide geheilt.) — 16) Martin, A., Ueber die Entwicklung der Ovariotomie im Verlauf der letzten 20 Jahre. Therap. Monatsh. Sept. (Kurze Zusammenfassung der Indicationen und Technik. M. ist ein Vertheidiger der vaginalen vorderen Operation. Von 131 Fällen verlor er nur 2.) — 17) Moser, H., Zur Kenntniss der Ovarialhernien. Dissertat. Berlin. (Entfernung eines cystösen Ovariums und der Tube aus einem rechtsseit. Leistenbruch. Keine Menstruationsstörungen. Literatur.) — 18) Conant, 2 twisted pedicled ovarian cysts with complications. Boston med. and surg. Journ. June 23. (Ohne Besonderheiten.) — 19) Dickson, Notes of a case of double ovariotomy with 18 months interval between the operations. Transact. of the Roy. Acad. of Med. Irel. XV. (Unklarer Fall von wiederholter Ovariotomie bei angeblich papillomatösen Ovarien. Section 6 Wochen nach der 2. Ovariotomie zeigte massenhafte peritoneale Knötchen.) — 20) Doran, A., Ovarian tumours simulating inflamed ovaries, including a case of ovarian myoma. Edinb. med. Journ. May. — 21) Lewers, 2 cases of ovariotomy in wich the bowel was torn. Lancet. Aug. 13. (Stieldrehung zweier vereiterter Ovarientumoren, Fieber. In einem Falle war eine Dünndarmschlinge und der Proc. vermif. am Stiel adhärent, im zweiten die Flexur mitgedreht. Heilung.) — 22) Wathen, Suppurating ovarian and intraligamentous cysts. Med. News. No. 16. (Infection von intraligamentären, dem Dickdarm benachbarten Tumoren und gestielten am Darm adhärenten Cysten durch Darmbacterien. Vereiterung.) — 23) Hoffmann, Joh., Ueber Dermoide des Eierstockes. Diss. Berlin. (36 Fälle der Gusserow'schen Klinik.) — 24) Lynds, Successful removal of a 125 Pf. ovarian tumor. Med. News. Octobre 22. (Adhäsionen am Zwerchfell, Magen etc. Heilung.) — 25) Thumim, Kystoma serosum simplex eines dritten Eierstockes. Wien. klin. Wochenschr. No. 38. — 26) Rosenstein, Ein Beitrag zur Kenntniss überzähliger Ovarien. Diss. Königsberg. — 27) Fleming, C., An improved method of dealing with intraligamentous cysts. with report of 3 cases. Amer. Gyn. and obst. Journ. XII. No. 2. — 28) Potherat, Myxome des deux ovaires. Gynéc. 15. Febr. (a. Doppelseitiger myxomatöser Tum. ovarii, Stieldrehung. Keine normale Ovarialsubstanz mehr. b. Ein ähnliches unilaterales Myxom. Literatur.) — 29) Baldy, A case of ovarian sarcoma in a young girl. Am. Journ. of Obstet. Jan. p. 48. (Mannskopfgrosses Sarcoma ovarii bei einem 16jährigen Mädchen entfernt, angeblich nach 12jährigem Bestehen. Heilung. Genauere microscopische Angaben fehlen.) — 30) Beyea, The enucleation of a parovarian cyst without removal of its tube or ovary. Ibid. March. (Kopfgrosse Cyst. parovar. sin. sammt Tube und Ovarium entfernt, rechts eine eigrosse ausgeschält; Tube und Ovarium dort belassen.) — 31) Coe, Another view of conservative surgery of the tubes and ovaries. Med. News. No. 13. — 32) Bestion de Camboulos, Le suc ovarien. Paris. — 33) Boursier et Monod, Les cystes mucodermoides de l'ovaire. Gynécol. Juin. (2 Fälle: Cysten schleimigen Inhalts neben Dermoid. Die patho-

sogischen Auseinandersetzungen basiren auf verlassenen Theorien.) — 34) Targett, Double intestinal obstruction following ovariotomy. Transact. Obst. Soc. London. XL. (6 Monate nach doppels. Ovariotomie, bei der gelatinöse Massen im Peritoneum implantirt waren, erfolgt nach 4tägiger Darmocclusion Tod. Grosses Carcinom, das Becken erfüllend, hat eine Dünndarmschlinge angeheftet. Rectum völlig comprimirt.) — 35) Jessett, Case of cystic sarcoma of ovary. Operation. Recovery. Brit. Gyn. Journ. May. (Daselbst Fälle von Elder und Jellett. Vaginale Operation.) — 36) Macnaughton-Jones, Haemorrhage into the ovary, and cystic ovary causing oöphoralgia and dysmenorrhoea. Ibid. (a. Entfernung kleiner, cystischer Ovarien, die dauernde Schmerzen verursacht hatten. b. Castration wegen Dysmenorrhoe. In einem stark congestionirten Ovarium eine grössere Apoplexie.) — 37) Rendu, Indigestion simulant une péritonite 48 heures après une ovariotomie. Lyon méd. No. 49. (Jedenfalls hat eine Peritonitis vorgelegen, keine Indigestion.) — 38) Trovati, Endothelioma ovarii. Arch. ital. di Ginec. No. 2. (Doppelseitiger Tumor, als Endotheliom beschrieben. Tube secundär inficirt.) — 39) Zenoni, Raro caso di cistoma papillifero dell' ovaio. Ibidem. (Es scheint Pseudomyoma peritonei bestanden zu haben.) — 40) Firth, A case of ovariotomy in wich a primary ovarian and 6 omental dermoid cysts were removed. Lancet. May 7. (38jährige Nullipara. Grosses adhärentes Dermoid des Ovariums und 6 nussgrosse Dermoide des Omentum maj. entfernt.) — 41) Martin, Ch., Conservative surgery of the ovary. Brit. med. Journ. u. Lancet. Aug. 27. — 42) Doran, A., Blood concretions in the ovary. Transact. of Obst. Soc. London. XL. p. 214. (Castration bei Myom. Adnexe vielfach adhärent. Im vergrösserten Ovar. dext. eine Blutcyste, in dieser 4 dunkelrothe Concretionen, Venensteinen ähnlich.) — 43) Routh, Incarcerated ovarian cyst, removed during pregnancy per vaginam. Ibidem. p. 217. (Colpot. post. bei einer I. Gravida im vierten Monat. Im Becken adhärentes Dermoid entfernt.) — 44) Sutton, B., An ovary containing a calcareous ball, probably a large calcified corpus fibrosum. Ibid. p. 223. (58jährige Nullipara. Neben einer Cyste fand sich in einem exstirpirten Eierstock ein steinharter Tumor, der sich als verkalktes Fibrom erwies.) — 45) Spencer, H., Incarcerated ovarian dermoid in the pregnancy; manual elevation; removal a fortnight after delivery at term. Ibid. p. 259. (Dermoid, im fünften Schwangerschaftsmonat ins Abdomen zurückgeschoben, bleibt unmerklich. 14 Tage nach normaler rechtzeitiger Geburt erfolgreiche Ovariotomie.) — 46) Cheyne, W., 2 cases of oöphorectomy for inoperable breast cancer. Brit. med. Journ. May 7. — 47) Kelly, H., Conservation of the ovary in hysterectomy and hysteromyomectomy. Ibid. Jan. 29. — 48) Argenta, Sullo cisti muco-dermoidee dell' ovario. Arch. di Ostet. e Gin. V. (1. Fall.) — 49) Jacobs, Organothérapie ovarienne en chirurgie. Annal. de la Soc. belge de Chir. No. 4. (Nach 216 totalen und 28 partiellen Exstirpationen der inneren Genitalien hat J. klimakterische Beschwerden durch Ovarine erfolgreich bekämpft — Glycerinextract des Ovariums, in Wein suspendirt.) — 50) Knauer, Zur Ovarientransplantation. Centralblatt f. Gyn. No. 8. (15 Monate nach der Einpflanzung der Ovarien in das Mesometrium bei einem Kaninchen fanden sich bei der Laparot. die Ovarien von gutem Aussehen, eines stark verkleinert. Schluss der Bauchwunde. Das Thier wurde trächtig und warf 2 ausgetragene Junge. Ref. erscheint es wahrscheinlich, dass hier Ovarialreste an normaler Stelle zurückgeblieben waren. S. dazu Centralbl. f. Gyn. No. 46.) — 51) Saalfeld, Beitrag zur Oophorinbehandlung. Berlin. klin. Wochenschr. No. 13. (Prurigo, Eczeme und andere Hautaffectionen in erkennbarem und nicht erkennbarem Zusammenhange mit der Menstruation wurden durch Oophorin gebessert.) — 52) Seeligmann, Resultate der Behandlung mit Ovarialsubstanz. Allg. med. Centralztg. No. 3. (In 15 Fällen klimakterischer Beschwerden und bei Ausfallserscheinungen gute Resultate. Morbus Basedow damit gebessert. Chemisch untersuchte menschliche Ovarien enthielten keine dem Jodothyrin ähnlichen Körper.) — 53) Dalché, De l'opothérapie ovarienne. Bull. gén. de thér. Januar. (Gute Erfolge mit Ovariin bei Menopausebeschwerden, Ausfallserscheinungen, Chlorose und Neurasthenie. Oft folgte Pulsverlangsamung und Polyurie.) — 54) Pfister, Die Wirkung der Castration auf den weiblichen Organismus. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 3. (179 Fälle mit 7 Todesfällen. 116 Frauen wurden controlirt. Bei 94,8 pCt. trat Menopause ein; 12 mal vicariirende Blutungen. Molimina bei 30 pCt. Uterus regelmässig atrophirt, die Brüste oft ebenso. Die nervöse Beeinflussung ist sehr vielgestaltig.) — 55) Hennig, Die Schicksale der einkammerigen Eierstockscystome. Centralbl. f. Gyn. No. 18. (Eine von 2 einkammerigen Ovarialcysten wird bei der Operation nur punctirt. Sie vereitert und bricht in die Blase durch. Da die zuführenden Gefässe unterbunden waren, konnte sie schrumpfen.) — 56) Depage, Ruptur eines Ovariums. Intraperitoneale Blutung. Laparotomie. Heilung. Annal. de la Soc. belge de Chir. No. 1. (Perforationserscheinungen bei einem jungen Mädchen. Ein Eierstock, 4 mal zu gross, war geborsten; er zeigte auch Blutungen ins Stroma.) — 57) v. Franqué, Beschreibung einiger seltener Eierstockspräparate. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 39. H. 2. (Fand einen doppelkernigen Primordialfollikel im Ovarium einer 35jährigen Frau; einen dreieiigen Graaf'schen Follikel bei einer Erwachsenen mit Hyperplasie des betreffenden Ovariums, kleincystische Degeneration neben aussergewöhnlich starker Ausbildung des Gefässsystems in den Ovarien eines neugeborenen Mädchens. In einem mit kleinen Cysten durchsetzten Eierstock fand v. F. nach aussen gerichtete Proliferationsvorgänge des Epithels mehrerer in der Entwickelung befindlicher Follikel mit fast reifem Ovulum. Da der zweite Eierstock in ein grosses Colloidcystom verwandelt war, vermuthet v. F. in seinem Befund die Anfänge der Geschwulstbildung.) — 58) Derselbe, Ueber Urnierenreste im Ovarium, zugleich ein Beitrag zur Genese der cystoiden Gebilde in der Umgebung der Tube. Ebendas. H. 3. (In dem [57] Ovarium mit dem dreieiigen Follikel wies v. F. Urnierenreste in allen Schichten als epitheliale Schläuche und Cystchen nach. Im Hilus 2 Endbläschen solcher Schläuche, welche als „Nebentuben" imponirten. Auf der freien peritonealen Oberfläche der Mesosalpinx Inseln von [flimmerndem?] Cylinder- und Plattenepithel, von welch letzterem Cysten gebildet waren.) — 59) Pollak, Zur Kenntniss des Perithelioma ovarii. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gynäkologie. VII. H. 2. (Knollige Vorragungen im Inneren eines uniloc. Ovarialcystoms bestehen aus spindelförmigen in alveoläre Nester angeordneten Zellen. Gewisse Beziehungen der Zellen zu den äusseren Wandelementen der mittelgrossen Capillaren lassen P. obige Diagnose stellen.) — 60) Franz, Ein Fall von Dermoid eines Eierstocks und Dermoid eines dritten Eierstocks derselben Seite. Ebendas. VIII. H. 1. — 61) Kworostansky, Zur Aetiologie der epithelialen Eierstocksgeschwülste und Teratome. Arch. f. Gyn. Bd. 57. H. 1. (a. Doppelseitiger Ovarialtumor, Dermoid mit multiloculärer Cyste mit folliculären und papillären Bestandtheilen. Letztere gehen von Wucherungen des Follikelepithels aus; die Structur der Cystenwände gleicht degenerirten Follikeln in hydropischen Ovarien und beherbergt Luteinzellen wie Graaf'sche Follikel mit Eizellen. b) Dermoid mit lipomatösem Inhalt und Haaren. Ausserdem ein adenomatöses Gewebe, welches als vom Follikelepithel ausgehendes Adenom anzusehen ist. Ureier darin als grosse Zellen. Die Wand der epidermoidalen Cysten zeigt im

Bau grosse Aehnlichkeit mit dem von Corpus luteum-Cysten.) — 62) Kroemer, Ueber die Histogenese der Dermoidkystome und Teratome des Eierstocks. Ebendas. H. 2. — 63) Thumim, Ueberzählige Eierstöcke. Ebendas. Bd. 56. H. 2. — 64) Fränkel, L., Der Bau der Corpus luteum-Cysten. Ebendas. (6 bis nussgrosse Cysten nahe einem Pol des Ovariums. Gefälteltes Corpus luteum-Gewebe bildet meist die äussere, glatte fibröse Cystenwand die innere Schicht. In einem Fall bestand die ganze Wand aus C. luteum-Gewebe; in einem anderen fand sich auf der Innenschicht ein niedriges Epithel, fast wie Gefässendothel. Es können demnach epithelführende Ovariencysten vom C. luteum abstammen.)

Doran (20) beschreibt Fälle, in welchen kleine, meist im Becken incarcerirte Eierstocksgeschwülste zu Zeiten Dysurie, Menorrhagien und schmerzhafte Symptome hervorriefen, ganz wie entzündliche Vorgänge. Solche bestanden aber nicht, die Tumoren waren fast alle nicht adhärent. Es handelte sich um Cystome, Dermoid, Papillom und ein Myom des Ovariums!, das microscopisch den Uterusmyomen analog zusammengesetzt war.

Wie Hall (1) entfernt Fleming (27) den Uterus durch Amputation vor der Enucleation intraligamentärer Eierstockscysten, weil die Blutung dabei geringer (?) sei. Die Operation soll indicirt sein: bei grossen adhärenten Cysten; bei allen, die jenseits der Menopause vorkommen; bei gleichzeitiger Erkrankung der andern Adnexe oder des Uterus.

Coe (31) warnt auf Grund von Erfahrungen an 30 exact beobachteten Fällen, der Resection erkrankter Ovarien und Tuben eine grössere Ausdehnung einzuräumen. Er führt Fälle an, in denen auch bei annähernd zufriedenstellenden anatomischen Verhältnissen die Beschwerden nach der Operation die gleichen blieben, wie vorher; andere, in denen neue Veränderungen eine zweite, radicale Operation nöthig machten. Die Fälle müssen daher sehr sorgfältig ausgewählt sein. — Ch. Martin (41) dagegen will nur bei malignen Erkrankungen beide Ovarien entfernt wissen. Selbst bei Fibromerkrankung, Dermoid, cystischer Entartung könne man sich auf Resectionen beschränken. Bei „chronischer oder cystischer Oophoritis“ hat M. die Ignipunctur ausgeführt, war aber 5 mal genöthigt, später zu castriren. Bei Parovarialtumoren ist die Erhaltung der Keimdrüsen einleuchtender. Bei 82 Hysterectomien hat M. 42 mal eines oder beide Ovarien zurückgelassen. — Auch H. Kelly (47) entfernt bei Myomoperationen die nicht veränderten Ovarien und Tuben nicht. Bei 20 gut beobachteten Fällen fehlten gleichwohl nur 9 mal jegliche Symptome des anticipirten Climax.

In zwei Fällen von unoperablem Brustkrebs mit Drüsenmetastasen führte Cheyne (46) die Castration aus. Im ersten Falle war während 5 bis 6 Monaten ein Stillstand, vielleicht sogar ein Rückgang in der Krebsentwickelung zu constatiren; dann ging das Leiden seinen Gang vorwärts. Im 2. Fall keinerlei Erfolg. —

Nach einer interessanten historischen Darstellung beschreibt Kroemer (62) ausführlich 11 sehr zuverlässig untersuchte Dermoide. Er bestätigt den Satz, dass diese Tumoren und die Teratome des Ovariums ovulogen sind. Stets fand er alle 3 Keimblätter betheiligt, wenn auch nicht jedesmal in gleicher Vollkommenheit. K. stellt in übersichtlicher Weise alles diesbezügliche zusammen, was überhaupt zur Ausbildung kommen kann und bis jetzt beobachtet ist. Er schliesst, dass die Ausbildung und Form der Dermoidbildungen den embryonalen, oft aber auch den fertigen normalen Organen entspricht. —

Ueberzählige Eierstöcke, wenn nicht eine Anlage per excessum, können nach Thumim (63) im fötalen und postfötalen Leben durch Peritonitis und Axendrehung entstehen, postfötal auch durch „Sprengung oder Dehnung“, durch intraovarielle Vernarbung nach Follikelberstung oder durch Entzündungen im Ovarium. Ref. ist der Ansicht, dass man von überzähligen Eierstöcken nur bei Anlagen per excessum sprechen sollte; das Uebrige sind Absprengungen von Eierstockssubstanz. — Th. beschreibt einen Fall von zweimaliger Laparotomie. Beim ersten Mal Entfernung eines linksseitigen einfachen Colloidcystoms mit Adhäsionen, bei normalem Ovar. dext. Bei der 2. Laparotomie war letzteres wieder normal, ein grosser an Netz und Leber adhärenter Tumor wird entfernt, zeigte aber keinen Zusammenhang mit den Genitalien. Es ist wieder ein Colloidcystom und liess auch ein Corpus luteum erkennen. In einem anderen Falle fand Th. (25) eine faustgrosse, einkammrige adhärente Cyste mit Primordialfollikeln und einschichtigem Epithel der Innenfläche am peripheren Ende der linken Tube. Woraus der gedrehte „Stiel“ des Tumors bestand, ist nicht deutlich angegeben. — Rosenstein (26) beschreibt ein faustgrosses Kystoma glandulare et papillare colloides, dass einer 37jährigen Frau mit ganz normalem Genitalapparat, speciell normalen Ovarien, entfernt wurde. Der Tumor lag retroperitoneal unter dem Coecum, der Ureter ging hinter ihm vorbei. Ausschälung. Heilung. Richtige Primordialfollikel wurden hier allerdings nicht gefunden. — Franz (60) berichtet über ein grosses Dermoid des rechten Eierstockes. Aus dem rechten Lig. lat. wurde ein kleinerer Tumor ausgeschält, von ersterem völlig getrennt. Er erweist sich ebenfalls als Dermoid und zeigte Reste von Ovarialgewebe. Ovar. sin. normal.

## 2. Erkrankungen der Tuben und deren Folgen.

1) Ries, Plastic operations on the tubes. Annal. of Gyn. and Pediat. XI. July. — 2) Derselbe, On the pathology of stump-exsudates after salpingectomy. Amer. Gyn. and obst. Journ. Jan. (Bei drei Stumpfexsudaten lange Zeit nach Salpingectomien fand sich das Tubenlumen offen, das Epithel erhalten. Bei richtiger Versorgung, z. B. Cauterisation, tritt dauernder Verschluss des Lumens im Stumpfe ein.) — 3) Alterthum, Tuberculose der Tuben und des Beckenbauchfelles. Beitr. z. Geb. und Gyn. I. H. 1. (In ausführlicher Darlegung und an der Hand sorgfältig beobachteter Fälle liefert A. die klinischen und anatomischen Belege für die Lehren Hegar's über die Genitaltuberculose; s. vorigen Jahresber.) — 4) Sellheim, Das Herabtreten von Tubensäcken auf den Beckenboden und die Eröffnung durch das Cavum ischiorectale. Ibid. — 5) Schenk, F., Der Pneumo-

bacillus Friedländer im Tubeneiter. Ibidem. Heft 2. (Abdominale Radicaloperation bei beiderseitiger Tubengonorrhoe. Im Eiter obengenannte Pilze, die per vag. oder mit dem Darm eingewandert sein sollen. Gonococcen nicht gefunden.) — 6) Potherat, Hématocèle périutérine. Incision du cul-de-sac postérieur, persistance des accidents hémorrhagiques. Laparotomie secondaire. Guérison. Bull. de la soc. de Chirurg. 22. juin. (Symptome geplatzter Tubengravidität. Trotz Entleerung eines retrouterinen Haematoms per vagin. Fortdauer der internen Blutung. Entfernung der geborstenen schwangeren Tube durch Laparotomie. Heilung.) — 7) Forselles, Ueber Axendrehung der Tube. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 48. (Acute Peritonitis bei einer jungen Person. Laparotomie. Straussseneigrosser Hydrosalpinx sin., einmal um das uterine Ende torquirt. Inhalt blutig — also Haematosalpinx. Ovarium brüchig. Keine Adhäsionen. Heilung.) — 8) v. Knorre, Zur Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen. Aerztl. Bericht über das Rigaer Stadtkrankenhaus. 1886 bis 1896. (Anfangs Ruhe, Priessnitz, Opiate, Salicyl oder Chinin, später Ichthyol, Bäder, Massage. In schweren recidivirenden Fällen mit Tumorbildung Adnexoperationen.) — 9) Falk, Ueber primäre epitheliale Neubildungen der Eileiter (Eileiterkrebs). Berliner klin. Wochenschr. No. 25. (Kindskopfgrosser Tubensack, einer 45jährigen Frau exstirpirt. Papillomatöse Massen im Inneren des Sackes. Epithelwucherungen, die nicht in die Musculatur dringen; in letzterer keine kleinzellige Infiltration. Da die Zotten auch keine Zeichen von Destruction zeigen, ist die Diagnose Krebs mindestens zweifelhaft. Das von F. aufgestellte Symptomenbild hat auch nichts Characteristisches.) — 10) Audion, Tuberculose primitive des organes génitaux (trompes et utérus) chez un enfant de 13 ans. Granulie aiguë généralisée secondaire. Gaz. hebd. de méd. No. 19. (Sectionsfall. Primärer Herd ist ein tuberculöses Conglomerat aus den käsig degenerirten Tuben, dem ebenso veränderten Uterus, den nicht kranken Ovarien. Mucosa uteri voll Geschwüren. Bacillen nachgewiesen. Allgemeine Militartuberculose). — 11) Dudley, Some remarks upon conservative surgery of the uterine appendages. Amer. Journ. of Obst. Jan. (88 Resectionen chronisch entzündeter oder cystischer Adnexe, angeblich stets mit Erfolg. 14 Frauen concipirten noch, 8 gebaren normal.) — 12) Strobell, Salpingo-oophorectomy by the infrapubic route. Ibid. April. (1 vaginale Salpingotomie, 1 Ovariotomie. Heilung.) — 13) Richelot, Total abdominal hysterectomy for diseases of the adnexa. Annal. of Gyn. and Pediat. June. (Beschreibung und Abbildung seiner Operationsmethode.) — 14) Bucknann, Catarrhal salpingitis. Americ. Journ. of Obstet. May. (3 Fälle.) — 15) Bovée, Patency of the stump after salpingotomy. Ibid. July. (In 5 Fällen, wo nach abdominaler Adnexoperation die vaginale Hysterectomie ausgeführt werden musste [!], war der Tubenstumpf für Sonden passirbar. Gute Zusammenstellung der in Betracht kommenden Fragen.) — 16) Roberts, H., Case of double pyosalpinx in which the tubes were enormously distended. Trans. Obstet. Soc. London. XL. — 17) Doran, A., Haemorrhage from the tube without evidence of tubal gestation. Ibid. — 18) Doléris et Macrez, Du papillome endo-salpingitique. Gynécol. Août (3 Fälle von Papillom der Tubenschleimhaut, das eine Hyperplasie aller die Tubenwand zusammensetzender Schichten, nicht Adenom darstellt.) — 19) Bovée, Tubo-ovarian haemorrhage, resembling ruptured ectopic pregnancy. Amer. Gyn. and Obst. Journ. May. — 20) Wallace, Successful laparotomy, with removal of both Fallopian tubes, for acute suppurative peritonitis, supervening upon double pyosalpinx. Dublin Journ. March. — 21) Monod, Sur le traitement des salpingites suppurées par l'incision vaginale. Bull. de la Soc. de Chir. 4. Mai. (25 Colpot. bei eitrigen Adnexkrankheiten und Peritonitis pelv. 3 Todesfälle. Adnexe selbst wurden nicht entfernt.) — 22) Bertazzoli, Trattamento chirurgico delle forme suppurante degli annessi uterini. Arch. ital. di Ginec. No. 2. (7 abdominale Adnexoperationen mit 3 Todesfällen. 17 vaginale geheilt.) — 23) Frank und Orthmann, Ein Fall von Tuberculose der Eileiter und Eierstöcke. Berliner klin. Wochenschr. No. 6. (Section einer 34jährigen Phthisica, $3^1/_2$ Monat nach Entfernung der zu knolligen Tumoren verwandelten Adnexe. Peritonitis tuberc. Schwere tuberculöse Veränderungen der Tubenserosa, Perioophoritis. Auch die Tubenschleimhaut zeigt zahlreiche Tuberkel, ebenso ein Ovarium, besonders die Umgebung eines Corpus luteum.) — 24) Zahn, Ueber Tubo-Ovarialcysten. Virch. Arch. Bd. 151. — 25) Legueu, De l'hystérectomie abdominale totale dans les inflammations des annexes. Revue de Chir. XVIII. p. 1135. (Bei Aussicht auf Erhaltung eines Theils der Organe und bei sehr complicirten Fällen operirt L. abdominal. 12 erfolgreiche Fälle.) — 26) Rühl, Kritische Bemerkungen über Sterilisirung der Frauen mittelst Durchschneidung resp. Resection der Tuben. Centralbl. f. Gyn. No. 8. (Hat einmal den Tubenstumpf in die Scheide eingenäht aus Besorgniss, es könnte Extrauteringravidität entstehen. — S. Bemerkungen dazu von Fritsch. Ebendas.) — 27) Kossmann, Die Herbeiführung der weiblichen Sterilität durch Tubendurchschneidung. Ebendas. No. 14. (Doppelte Unterbindung der Tube und Durchtrennung mit dem Paquelin.) — 28) Rose, H., Sterilisirung mit Erhaltung der Menstruation. Ebendas. No. 26. (Verfährt wie Neumann [29]. S. auch Ebendas. No. 45.) — 29) Neumann, A., Zur Technik der Herbeiführung der weiblichen Sterilität durch Tubendurchschneidung. Ebendas. No. 24. (Durchschneidet die Tube dicht am Uterushorn, excidirt aus diesem einen Keil und vernäht. Der Tubenstumpf wird peritoneal überkleidet.) — 30) Schnaper, Ueber die Altersveränderungen der Tube. Ebendas. No. 44. (Climacterische Veränderungen der Tubenschleimhaut, die der Colpitis senil. ähneln; theilweiser Verlust des Epithels, Wucherung des Bindegewebes, brückenartiger oder völliger Verschluss des Lumens. Schrumpfung der übrigen Gewebe. — Zutreffende Bemerkungen dazu von Wendeler. Ebendas. No. 51.) — 31) Thomson, Zur Frage der Tubenmenstruation. Centralbl. f. Gyn. No. 45. (Infolge Durchbruchs eines Abscesses entstand eine Tuben-Bauchfistel, aus der bei jeder Menstruation blutige Ausscheidung auftrat. Der Fall ist nicht genau mitgetheit; ob wirklich die Tube die Fistel bilden half, ist nicht zu controliren. T. theilt noch einen zweiten, noch weniger beweiskräftigen Fall mit.) — 32) Biggs, Eileiter mit 2 Fimbrienenden. Med. Rec. Jan. 1. (Eine chronisch entzündete Tube hatte ein normales Fimbrienende und eine zweite Fimbrie nahe dem Uterus.) — 33) Russel, Zur Behandlung der Tuberculose der Tuben und des Uterus. Ebendas. 21. Mai. (R. will von der primären Tubentuberculose eine Form unterscheiden, die nur eine Theilerscheinung allgemeiner Peritonealtuberculose ist. Erstere sei immer [?] mit Uterustuberculose vergesellschaftet, wofür R. 12 Fälle anführt. Wenn er nur bei der auf Tuben und Uterus beschränkten Krankheit operiren will, so wird er manche Pat. leiden lassen, die wohl operativ geheilt werden könnte.) — 34) v. Lingen, Zur pathologischen Anatomie der Tuben. Petersburg. med. Wochenschr. (10 Fälle chronischer Adnexerkrankung. Uebergänge zwischen den einzelnen Formen der Salpingitis finden sich oft an einem und demselben Präparat. Bei eitrigen Processen kommt es zu Verwachsungen der Schleimhautfalten und zu Bindegewebshyperplasie der Wand mit Vermehrung der elastischen Fasern. Aetiologisch fast immer: Puerperium oder Gonorrhoe.) — 35) Doran. Tabelle der bis zum April 1898 veröffentlichten Fälle von primärem Krebs der Eileiter. Transact. Obst.

grosses ödematöses Fibrom im rechten Leistencanal. Soc. of London. (23 Fälle. Bei 20 ging das Carcinom aus der unveränderten Tube, bei 3 aus einer Fimbriencyste hervor. Nur 1 Operirte starb, aber nur wenige Operirte blieben mehr als 1 Jahr recidivfrei.) — 36) Legueu und Chabry, Stieldrehung der Salpingitiden. Revue de gyn. et de chir. abd. Jan. Febr. (Gänseeigrosser salpingitischer Tumor, torquirt; blutiger Inhalt.) — 37) Hartmann et Reymond, La torsion du pédicule des salpingo-ovarites. Annal. de Gyn. Sept. (2 Hydrosalpinx um das uterine Ende torquirt, adhärent. Exstirpation. Eine acute Peritonitis bei einer I. Gravida im 6. Monat. Laparotomie. Die rechten Adnexe, einmal torquirt, adhärent, bilden einen orangegrossen Tumor. Exstirpation. Pat. gebiert ad terminum.) — 38) Jacobs, Fibromyom der Tube. Revue internat. de méd. et de chir. abd. No. 8. (Orangegrosses reines Fibromyom aus der Mitte der Tube, Fimbrienenden hypertrophisch. Das zugehörige Ovarium cystisch.) — 39) Poret, Ueber Fibrome der Tube. Thèse. Paris. (Seltene Tumoren der Muskelschicht. meist Fibromyome, können Torsionen eingehen.) — 40) Rudolph, Beitrag zu den Fibromen der Tube. Arch. f. Gyn. Bd. 56. Heft 1. (Vaginale Entfernung eines unregelmässig verdickten Uterus und der linken Tube, die einen Tumor trug. In den Tubenwinkeln deutliches Adenomyom; der taubeneigrosse Tubentumor reines Fibrom.) — 41) Hofbauer, Ueber primäres Tubencarcinom. Ebendas. Bd. 55. Heft 2. (Neben dem Carc. villos. cylindroepithel. der Tube bestand ein Plattenepithelkrebs des Collum uteri.) — 42) Truzzi, Ueber abdomino-vaginale Oophoro-Salpingo-Hysterectomie wegen schwerer chronischer eitriger Entzündung der Uterusadnexe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. Heft 1. (7 geheilte Fälle.) — 43) Meckertschiantz, Zur Behandlung der Salpingitis isthmica nodosa gonorrhoica. Ebendas. VIII. Heft 5. (Jodbehandlung; anfangs Bepinseln von Scheide und Portio, später des Endometrium. Operatives Vorgehen, wenn Heilung ausbleibt.) — 44) Hartmann, H., La colpotomie postérieure dans le traitement des annexites suppurées. Annal. de Gyn. Août. (23 Colpotomien bei Adnexerkrankungen. 2 mussten wiederholt, 2 später von radicaler Operation gefolgt sein.) — 45) Routier, Appendicite et salpingite. Ibid. Dec. (3 interessante Beobachtungen. Einmal fand sich ein Kothstein, der äusseren Tubenwand aufsitzend, der nach Perforation des Appendix dorthin gelangt war.)

Zahn (24) weist die Unhaltbarkeit der bisherigen Hypothesen über die Entstehung der Tuboovarialcysten nach und zeigt, dass diese in Form und Bau den einfachen hydropischen Tubencysten gleichen, nur ist bei den erstgenannten das Ovarium mit in die Cystenwand eingeschlossen. Hier wie dort ist die Cyste entstanden infolge einer Verwachsung der entzündeten Fimbrien mit nachfolgender hydropischer Ausbuchtung des Infundibulums und des Endtheiles der Ampulle bis zu deren erstem Einschürungsring. Ist das eingeschlossene Ovarium noch functionsfähig, so kann Gravidität im Tumor auftreten. Vereiterung des Inhaltes kann erfolgen, wenn Microorganismen von der Decidua uterina her durch die offene Tube eintreten.

Doran (17) beschreibt folgenden Fall von Hämatosalpinx:

Abdominale Entfernung der Adnexe bei einer 25jähr. Pat., die geboren hat, aus umgebendem altem Hämatom. In der dilatirten Tube fand man nur Blut, keine Chorionzotten. Fimbrie normal. Ovarium ohne Corpus luteum. Klinische Zeichen von Gravidität hatten gefehlt. D. stellt fest, dass die Mehrzahl aller Hämatosalpinxfälle Tubenschwangerschaften sind; Ausnahmen sind selten und zunächst noch seltener zu erklären.

Einen ähnlichen Fall beobachtete Bovée (19):

Bei einer 23jähr. Person, die 2mal geboren hatte, traten Symptome wie bei einer Tubenschwangerschaft auf, verspätete Periode, anhaltender Blutabgang, Schmerzen, Schwäche. Auch der Befund bei der Untersuchung und der Laparotomie schien klassisch. In der dilatirten Tube fand sich aber nur Blut und im Ovarium eine Blutcyste, deren Wand perforirt war. B. bezieht letztere und die Blutung auf alte Peritonitis, die bestand. Literaturangaben.

Eine eigenthümliche Wanderung wachsender Pyosalpinxsäcke hat Sellheim (4) beschrieben. Im ersten Fall reichte die Geschwulst anfänglich bis zur Spinalebene, innerhalb 8 Tagen aber gelangte sie, fest der hinteren und seitlichen Beckenwand angepresst, bis auf ca. 3 cm an die hintere Commissur der Vagina. Eröffnung durch das Cavum ischiorectale. In einem 2. Falle (Section, Serienschnitte durch das Becken) erfüllten beide Tuben als mächtige Eitersäcke das kleine Becken. Der Douglas, median verödet, ist beiderseits enorm ausgedehnt; die Pyosalpinx reicht bis 12 mm an das hintere Scheidengewölbe und bedeckt die Incisura ischiad. Diaphragma pelvis stark nach unten verdrängt. Die Dislocation der Beckeneingeweide ist klar abgebildet. Zur Erklärung des ganzen Vorganges ist auf ein tiefes Herabreichen des Douglas als eines persistenten Zustandes aus der Embryonalzeit mit Recht hingewiesen.

Die Salpingostomie oder die Tubenresection hält Ries (1) für indicirt: 1. bei gutartigen Tumoren, speciell Adenomyomen; 2. bei gewissen Fällen extrauteriner Gravidität; 3. bei nicht acuten und nicht eitrigen Entzündungen. Er hat in etwa 20 Fällen mit Erfolg operirt, beobachtete aber nie eine spätere Conception. Für die Adenomyome empfiehlt er das Implantiren der eröffneten Tube in die gleichzeitig eröffnete Uteruswand; behufs Sterilisation: Ausschneiden eines Stückes Uterushorn.

## C. Ligamente, Beckenbingewebe, Peritoneum.

### 1. Ligamenta (rotunda, lata).

1) Dauber, A case of large cystic abdominal tumour probably of the broad ligament or ovary. Lancet. Sept. 17. (Colossaler Tumor bei einer 70jähr. Frau, 50 Jahre vorher constatirt. Nicht operirt. Diagnose nicht zu stellen.) — 2) Guinard, Tumeurs extra-abdominales du ligament rond. Rev. de Chirurg. XVIII. p. 63. (Apfelgrosses, reines Fibromyom. am Lig. rot. aus dem Annul. inguinal. in die grosse Labie hängend, exstirpirt; ferner ein 3theilig in den Leistenring zurückzuschiebendes Fibromyom, vom Lig. rot. ausgehend, gleichfalls entfernt. 18 Literaturfälle.) — 3) Kerr, Cysts of the broad ligament. Glasgow Journ. IX. p. 185. (Uebersicht über Diagnose, Enucleation und Punction intraligamentärer Cysten.) — 4) Blumer, A case of adenomyoma of the round ligament. Am. Journ. of obstet. Jan. — 5) Mencière, Kystes du canal vaginopéritonéal et kystes du canal de Nuck. Paris. — 6) Smith, A., Intraligamentous fibromyoma, strangulated by protusion through inguinal canal. Transact. Roy. Acad. of Irel. XV.

(Laparotomie. Tumor, mit einem intralig. Myom zusammenhängend, entfernt. Heilung.) — 7) Kaufmann, E., Beitrag zu den retroperitonealen Geschwülsten im Becken. Centralbl. f. Gyn. No. 8. (Kleinfaustgrosser solider Tumor, retroperitoneal in der Gegend der linken Synchondros. sacro-il., mit einem Stiel vom Promontorium her hängend, hat ein Geburtshinderniss abgegeben. Ausschälung. Uterus und Adnexe normal. Tumor ein Angiosarcom, von Gefässen des retroperitonealen Bindegewebes ausgehend.) — 8) Sarwey, Ein Fall von retroperitonealer Chyluscyste bei einem 11jähr. Mädchen. Ebendas. No. 16. (Tumor in 4 Jahren 4mal punctirt, retroperitoneal, sehr dünnwandig, ausgeschält, lässt sich bis hinter das Pancreas verfolgen, mit dem er durch einen Stiel adhärirt. Heilung. In der als Emulsion feinster Fetttröpfchen sich darstellenden eiweissreichen Flüssigkeit keine verdauenden Fermente. Auch in der Cystenwand kein Pancreasgewebe. Innenfläche mit Endothel ausgekleidet. Cyste sei von Chylusgefässen ausgegangen.) — 9) Noll, Ueber Hydrocele lig. rotundi. Ebendas. No. 29. (a) Gänseeigrosse Cyste des Lig. rot. dextr. vor dem Leistenringe. Incarceration mit Infection. Ausschälung. Heilung. b) 3fache Cyste im rechten Leistenring, vom Lig. rot. entfernt. c) Ebensolche eigrosse Cyste.) — 10) Bluhm, A., Zur Pathologie des Lig. rot. Arch. f. Gyn. Bd. 55. Heft 3. (Pflaumengrosses lymphangiectatisches Cystofibrom des Lig. rot. mit drüsigen Einschlüssen — Adenomyom. Exstirpation. Heilung.) — 11) Rossa, Ueber accessorisches Nebennierengewebe im Lig. lat. und seine Beziehungen zu den Cysten und Tumoren des Ligaments. Ebendas. Bd. 56. Heft 2. — 12) Noble, The conservative treatment of pelvic suppuration of puerperal origin. Philad. med. Journ. July 23.

13 bisher bekannten Fällen von Nachweis accessorischen Nebennierengewebes im Lig. lat. fügt Rossa (11) 2 neue, genau untersuchte bei. Beide betrafen neugeborene Mädchen. In der Nähe des Ovariums kleine Knötchen mit deutlicher Nebennierenstructur. Urnierenreste waren sicher auszuschliessen. Die Ursache der Verlagerung accessorischer Nebennieren in die Nähe der Geschlechtsdrüsen ist in der innigen Beziehung der Anlagen beider Organe zu suchen. Die Nebennierenreste können atrophiren oder hypertrophiren, sie können vielleicht sogar Tumoren bilden. Weiter beschreibt R. 4 Fälle, wo im Lig. latum von Erwachsenen zwischen Ovarium und Tuba Einlagerungen unter der Serosa sich fanden, welche epithelialen Bildungen ähnlich, entweder solid sind oder Hohlräume enthalten. Die compacte Form besteht aus runden oder polygonalen Zellen mit Zeichen des Zerfalls; durch sie sind die Hohlräume entstanden. Ein Zusammenhang mit Peritonealendothel kann ausgeschlossen werden. Aus den compacten Zellanhäufungen erheben sich die Cystchen. Durch Vergleich mit dem im Lig. lat. Neugeborener gefundenen Nebennierengewebe kommt R. zu dem Schluss, dass jene Zellanhäufungen ebenfalls Nebennierengewebe im Zustand regressiver Metamorphose sind.

Blumer (4) stellt die Literatur über Adenomyome des Lig. rotund. zusammen und veröffentlicht die Untersuchung folgenden Falles:

47jährige, normal menstruirte Pat., hat einmal geboren. Ein eigrosses Myom wird nach 20jährigem Bestehen aus der Gegend des rechten Leistenringes exstirpirt. In einem gefässreichen Muskelgewebe finden sich spärliche Drüsen, von cytogenem Bindegewebe umgeben; keine Pseudoglomeruli.

Noble (12) hat sich erst in 6 Fällen von puerperalen Beckeneiterungen durch Bauchschnitte überzeugt, dass das Beckenbindegewebe der erkrankte Theil ist, und per laparot. nicht anzugreifen ist. Er widerräth daher den Bauchschnitt und schneidet, wie längst Gemeingut, an der am bequemsten zu erreichenden Stelle ein, besonders die Vagina. 15 Fälle mitgetheilt.

## 2. Peritoneum.

1) Braquehaye, Péritonite blennorrhagique chez une fillette de 4 ans. Laparotomie. Guérison. Bull. de la soc. de chir. p. 730. — 2) Vandenhoff, Ueber einen Fall von posttyphösem Beckenabscess und Ileo-Vaginalfistel. Diss. Berlin. (Nach Typhus zeigte sich bei einem 16jährigen Mädchen Kothabgang aus der Scheide. Ein Eiterherd dicht am Uterus communicirte mit Darm und Laq. vagin. Vaginale Totalexstirpation. Heilung, bis auf die Darmfistel. Eiter nicht untersucht. (?) — 3) Cullingworth, The indications for operative interference in pelvic inflammation. Brit. med. Journ. Aug. 20. — 4) Loebel, Perforationsperitonitis nach 10jähriger chronischer Parametritis. Centralbl. f. Gyn. No. 6. (Durchbruch eines parametritischen Abscesses in's Peritoneum. Tod.) — 5) Rissmann, Peritoneale Adhäsionen. Ebend. No. 27. (Polemik.) — 6) v. Winckel, Ueber die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Bauchfellentzündung. Sammlg. klin. Vortr. N. F. No. 201. (Die im vorigen Jahresber. S. 604 referirte Arbeit, zusammengefasst dargestellt.) — 7) Huyberechts, Ein Fall von chronischer Peritonealtuberculose. Journ. méd. de Brux. No. 10. (Peritonitis chronica bedingt durch einen eigrossen Tum. ovarii. Operative Heilung.) — 8) v. Erlach, Zur Behandlung der operativen Peritonitis. Wien. klin. Wochenschr. No. 3. — 9) Schramm, Ueber einen 8 Jahre beobachteten Fall von geheilter Peritonealtuberculose. Arch. f. Gynäk. Bd. 56. H. 1. (Nach Laparot. geheilter Fall.) — 10) Merkel, Friedr., Beitrag zur operativen Therapie der Bauchfelltuberculose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 39. H. 1. (2 durch Laparotomie geheilte Fälle.) — 11) Jaffé, Ueber den Werth der Laparotomie als Heilmittel gegen Bauchfelltuberculose. Sammlg. klin. Vorträge. N. F. No. 211. — 12) Freund, W. A., Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Douglas-Tasche. Verhandlg. d. Naturf.-Gesellsch. II. Theil. 2. Hälfte. S. 156.

v. Erlach (8) hat am 6. Tage nach einer Ovariotomie die p. prim. geheilte Bauchwunde wegen Peritonitis wieder eröffnet, offen gelassen und drainirt. Trotz des desolaten Zustandes erholte sich Pat. In einem zweiten Fall verfuhr v. E. ebenso mit Glück, weshalb er das Vorgehen empfiehlt. Später secundäre Bauchnaht. Auch bei puerperaler Peritonitis scheint das Verfahren angezeigt.

Cullingworth (3) äussert sich in zusammenfassender Darstellung dahin, dass Beckenbindegewebseiterungen ohne Eröffnung des Peritoneums operirt werden sollen; Beckenperitonitis aber, von wo sie auch sein möge, ist operativ zu behandeln, wenn Eiter nachweisbar ist. Im acuten Anfall soll man womöglich nicht operiren, die Mortalität ist dabei sehr gross. In der Discussion verwirft Doyen für adnexielle Eiterungen die jedesmalige Wahl derselben Methode. La-

parotomie ist für einfache Fälle durch Colpotomie zu ersetzen; letztere kommt bei Fällen nicht in Betracht, bei denen der Eiterherd höher oben im Becken sitzt. Jacobs fand bei 432 vaginalen Adnexoperationen 8 Todesfälle, bei 98 abdominalen 3. Sänger berichtet über conservatives Operiren, Martin über die Aetiologie der Eiterungen im Becken.

Nach Jaffé (11) ist die adhäsive Peritonitis sicca tubercul. durch Laparotomie nicht anzugreifen, heilt aber unter Umständen spontan; die nicht adhäsive kann durch Laparotomie heilen, indem sie in die erste Form übergeht. Die besten Operationsresultate erzielt man bei exsudativen Formen. Entlastung des Herzens, der Lungen, der Lymphgefässe, der grossen Unterleibsdrüsen etc. tragen zur Hebung der Ernährung bei. Uebrigens fand J. bei einigen anscheinend geheilten Patientinnen bei Gelegenheit zweiter aus andern Gründen ausgeführter Laparotomien, dass die Tuberculose fortbestand, aber symptomenlos war; ebenso bei einigen Obductionen. Demgegenüber giebt es aber sicher constatirte Heilungen.

Braquehaye (1) theilt folgenden Fall mit:

$4^1/_2$ jähriges Mädchen mit schwerer eitriger Vulvovaginitis: Gonococcen nachgewiesen. Erkrankung unter den Zeichen einer Perforationsperitonitis. Laparotomie am 8. Tage. Process. vermif. normal. Zustand der Genitalien nicht mitgetheilt. Trübe Flüssigkeit, Fibrinbeschläge, Röthung des Peritoneums, im kleinen Becken am intensivsten. Auswaschung des Bauches; Schluss. Langsame Heilung unter Fieber in Folge multipler Gelenkentzündungen. Der peritoneale Eiter wurde auf Gonococcen nicht untersucht.

W. A. Freund (12) erkennt in einer besonderen Vertiefung des Douglas eine Theilerscheinung des weiblichen Infantilismus. Bei Föten fand er an der hinteren Wand des Corpus uteri zwischen den Lig. ovar. einen Streifen des Peritoneums mit einschichtigem Schleimhautepithel bekleidet, ebenso an der gegenüberliegenden Rectumwand und im Spat. vesico-uterin. Die Verschieblichkeit des Grundes der Douglas'schen Tasche gewährleistet die gegenseitige Unabhängigkeit der Bewegungen von Blase und Mastdarm, Verklebungen und Fixirungen müssen daher Störungen hervorrufen.

## D. Uterus.

### 1. Allgemeines. Entzündungen.

1) La Torre, L'amputazione del collo uterino in rapporto alla gravidanza ed ai parti ulteriori. Arch. ital. di Ginec. No. 3. (Von 80 Frauen, denen die Portio amputirt war, concipirten später 9; war die Heilung p. primam erfolgt, so waren Schwangerschaft und Geburt normal; unregelmässige Narben veranlassen Abortus und Dystokien.) — 2) Laufer, Casuistischer Beitrag für die Behandlung der nach Abortus an Endometritis subacuta et chron. erkrankten Frauen mit der Cürette. Diss. Strassb. (Cürette empfohlen.) — 3) Wathen, Curettage of the uterus. Philad. med. Journ. — 4) Tuffier, L'hystérectomie vaginale sans pinces à demeure et sans ligatures (Angiotripsie). Soc. de Chir. 18. Mai. p. 552. (Verwendet ein Instrument zur Quetschung der Gefässe in den partienweise damit abgeklemmten Ligg. lata. Das Instrument kann sofort entfernt werden, angeblich ohne dass Blutung auftritt. 23 Hysterectomien mit 2 Todesfällen.) — 5) Davenport, Pathology and treatment of dysmenorrhoea associated with anteflexion of the uterus. Boston med. and surg. Journ. June 2. (D. sieht in der Anteflexio cong. eine Persistenz fötalen Zustandes, daher auch Atrophie und Enge des Canals. Dysmenorrhoe daraus leicht erklärlich. Dilatiren, Auskratzen und Drainiren des Uterus.) — 6) Bakofen, Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Münch. med. Wochenschr. 5. April. (Meist gute Wirkung bei Endometritis, profusen Menses, klimakterischen Blutungen.) — 7) Warbasse, Original studies in the bacteriology of chronic endometritis. Amer. Journ. Febr. (In 12 von 17 Fällen von chronischer Endometritis hyperpl. keine Bacterien nachweisbar, bei 4 Staphylococcus z. Th. zusammen mit einem dem Proteus ähnlichen Pilze, einmal B. ureae.) — 8) Klien, Lösliche Silberstäbchen zur Behandlung der catarrhalischen Endometritis. Therap. Monatsh. März. (Stäbchen aus 2 proc. Argent. solub. mit Milchzucker, Gummi, Eiweiss und Glycerin sind in Wasser löslich. Keine Aetzwirkung. Alle 2—8 Tage applicirt haben sie gute Wirkung bei gonorrhoischer Endometritis.) — 9) Bormann, Beitrag zur Behandlung der Endometritis fungosa. Diss. Berlin. (Bei 100 cürettirten und mit Chlorzink nachbehandelten Frauen heilte die Endometr. in 73 pCt., 12 pCt. ungeheilt, 15 gebessert.) — 10) Lorain, De l'endométrite sénile. Gaz. méd. de Paris. No. 15. (Auskratzung entbehrlich. Dilatiren und Auswischen mit Ichthyol.) — 11) v. Braitenberg, Behandlung von Uterusblutungen mit Stypticin. Wien. med. Presse. No. 35. (Erfolge bei Blutungen in Folge entzündlicher Adnexerkrankungen, keine bei reiner Endometritis und Myom.) — 12) Murmayr, Ein Fall von Fremdkörper im Uterus. Ebend. No. 24. (Eine Frau, die sich schwanger glaubte, führte eine halbe hölzerne Stricknadel in den Uterus, den ein Arzt später massirte, ohne von dem Vorgang zu wissen. Darauf schwere Peritonitis. Totalexstirpation ohne Erfolg. Exitus. Fundus uteri durch die Nadel perforirt; Schwangerschaft lag nicht vor. Jauche im Peritoneum.) — 13) Beuttner, Zur Technik des Cürettements und der Einführung von Gaze in den Uterus nach incompletem Erfolg. (Curette, welcher durch eine Schraubenvorrichtung geringere oder grössere Weite gegeben werden kann.) — 14) Delagenière, Hystérectomie vagino-abdominale. Progr. méd. VIII. No. 46. (Bei Uteruskrebs nimmt D. stets das obere Drittel der Scheide mit. Er beginnt vaginal, eröffnet aber nirgengs das Peritoneum. Dann Laparot. Mitentfernung der Adnexe und der iliacalen Lymphdrüsen. Klemmen, die durch Ligaturen ersetzt werden. Peritoneum verschlossen, aber drainirt.) — 15) Cumston, Treatment of endometritis by drainage. Ann. of Gyn. and Ped. XI. No. 5. (Dilatation, Auskratzung und Drainage.) — 16) Eastman, The Eastman method for vaginal hysterectomy. Am. Gyn. and Obst. Journ. XII. No. 4. (Unterscheidet sich von der gewöhnlichen Methode nur durch eine elevirte Sims'sche Lage und vorherige Dilatation des Rectums.) — 17) Martin, Frkl., A new operation for ventral fixation of the uterus. Ibidem. No. 2. — 18) Stone, The infantile uterus. Am. Journ. of Obstet. Jan. (Bekanntes.) — 19) Ely, Virginal and senile endometritis. Ibid. Febr. — 20) Brothers, Accidental perforation of the uterus. Ibidem. April. (Beim Cürettiren des Uterus, dem die Tubendurchschneidung zwecks Sterilisirung folgte, wurde der Uterus perforirt. Gaze schaute aus dem Uterus ins Peritoneum. Naht der Perforationsstelle. Heilung.) — 21) Shaw-Mackenzie, On haemorrhagic endometritis. Brit. gynec. Journ. Febr. (Schwere Blutungen machen die Totalexstirpation des Uterus nöthig. Uterus vergrössert, Drüsen vermehrt, Rundzelleninfiltration, Vermehrung und Dilatation der Gefässe, freie Blutergüsse im Gewebe.) — 22) Kisch, Uterus und Herz in ihren Wechselbeziehungen. (Cardiopathia uterina.) Leipzig. (Zusammenfassende Darstellung der von K. über das Thema veröffentlichten

Studien.) — 23) Mundé, The surgical treatment of catarrhal erosion of the cervix in the nulliparous woman. Am. Journ. of Obstet. May. (In Fällen, wo Erosionen bei Nulliparen durch Abschaben und Cauterisiren nicht heilen, schneidet M. nach vorheriger Abrasio die erkrankten Partien aus dem Collum und vernäht mit Catgut.) — 24) Weil, Jos., Bericht über 34 Uterusexstirpationen. Prag. med. Wochenschr. No. 21. 25 ff. (30 vaginale, 4 abdominale Hysterectomien wegen [23] malignen und gutartigen Neubildungen. 1 Todesfall an Ileus. Zwei Ureterenverletzungen. Klemmen.) — 25) Lehmann, Zur Therapie der chronischen Cervicalgonorrhoe. Deutsche medic. Wochenschr. 6. Januar. (Dilatiren des Cervix und Aetzen der Innenfläche.) — 26) Falk, Ueber die Austastung des Uterus. Zeitschr. für pract. Aerzte. No. 23. (100 Fälle. Indication: Hauptsächlich atypische Blutungen. Contraindicationen: Entzündungen der Umgebung. Austastung nach Laminariadilatation in Narcose.) — 27) Mathews, A case of primary tuberculosis of the cervix uteri. Med. Rec. Dec. 17. — 28) Sunderland, Uterine hemorrhage as affected by the climate of altitudes. Lancet. Oct. 15. (Höhenklima soll klimacterische und Blutungen chlorotischer Mädchen günstig beeinflussen.) — 29) La Torre, Alterazione della funzione uterina dopo il raschiamento della cavità. Bull. della soc. Lancis. XVIII. (Nach 114 Auskratzungen nicht puerperaler Uteri folgte nie Amenorrhoe, wohl aber 4 mal nach Ausschabung des puerperalen Organs, davon 3 mal mit Menstruatio devia.) — 30) Dührssen, Rupturirter, vaginal exstirpirter Uterus. Berliner klinische Wochenschr. No. 23. (Ein puerperaler, nicht rupturirter, sondern beim Curettiren zurückgebliebener Placentarreste oberhalb des Os int. perforirter Uterus wurde wegen Hämorrhagien, die nach Tamponade nicht standen, vaginal exstirpirt. Heilung. Ob es sich um einen Abortus gehandelt, ist nicht zu erkennen.) — 31) Neugebauer, 31 observations de fistule utéro-intestinale. Revue de Gyn. et de Chir. abd. No. 4. (28 Fälle von Communication der Gebärmutter mit Abschnitten des Intestinaltractes. 21 waren puerperal, sonst Tuberculose, verjauchte Myome, Haematometra, congenitale Veränderungen. Vierzehn Heilungen, 14 Todesfälle, letztere meist durch Pyämie. Dick- und Dünndarm waren etwa gleich oft betheiligt, der Magen 2 mal.) — 32) Noble, 4 cases of abscess of the uterus. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. June. — 33) v. Kahlden, Ueber die sog. Apoplexia uteri. Beitr. z. pathol. Anat. XXIII. — 34) Casati, Endometrectomia ed enucleazione dei fibromiomi come operazione da sostituire l'isterectomia totale. Raccogl. 69. 6. 1. — 35) Croom, H., Senile uterine catarrh. Edinb. Journ. April. (3 Fälle.) — 36) Vitrac, Tuberculose végétante du col utérin. Arch. de méd. expérim. X. und Annal. de Gyn. Juli. — 37) Longuet, De l'hystérectomie vaginale totale dans ses applications exceptionelles à la pathologie pelvienne. Bull. de Thérap. CXXXVI. p. 513. (Totalexstirpation bei congenitalen, traumatischen und infectiösen Uterusaffectionen und bei Tumoren. Lückenhaftes Literaturverzeichniss.) — 38) Faure, L'hystérectomie abdominale totale par section médiane. Rev. de Chir. XVIII. p. 1136. (3 nach der früher beschriebenen Methode operirte Carcinome, 8 Adnexeiterungen, keine Todesfälle.) — 39) Sänger, Ueber Erweiterung und Austastung des Uterus als Voract der Behandlung. Centralblatt f. Gyn. No. 7. (Bei Abortresten, Myomen, schwer erklärlichen Blutungen, der Malignität verdächtigen Fällen empfohlen. S. Bemerkungen dazu von Gessner. Ebendas. No. 12.) — 40) Bumm, Zur Technik der Uterusexstirpation. Ebendas. No. 10. (Bei 50 abdom. Totalexstirpationen des myomatösen Uterus bediente sich B. mit Vortheil der präventiven Abklemmung der Ligamente und der nachfolgenden isolirten Gefässunterbindung. Die Stümpfe werden nicht in die Vagina gezogen, das Peritoneum mit fortlaufender Catgutnaht verschlossen. Die präventive Abklemmung bewährt sich besonders bei der Ausschälung intraligam. Myome.) — 41) v. Franqué, Endometritis und Dysmenorrhoe. Ebendas. No. 12. (Fand einmal die Endometrit. interstitialis exsudativa Ruge's.) — 42) Mandl, Ueber die Richtung der Flimmerbewegung im menschlichen Uterus. Ebendas. No. 13. (Unter 11 wegen Adnexerkrankungen mit exstirpirten Uteri fanden sich nur 4, bei denen Flimmerhaare nachweisbar waren. Die Flimmerung erfolgte ausschliesslich vom Fundus nach dem Cervix zu.) — 43) v. Herff, Die Gefässversorgung bei den Totalexstirpationen des Uterus. Ebendas. No. 18. (Im Allgemeinen verwirft H. die Einzelunterbindung, nur die A. uterina soll isolirt versorgt werden. Bei malignen Tumoren ist gerade das Abbinden grösserer Gewebspartien werthvoll, da diese später absterben.) — 44) Heil, Congenitale Einrisse am Cervix uteri. Ebendas. No. 19. (3 Fälle.) — 45) Fenomenow, Zur Technik der intraperitonealen Operationen am Uterus. Ebendas. No. 23. (Vorherige Desinfection des Uterus mit strömendem Wasserdampf. Der Colpeurynter erleichtert die Zugänglichkeit dieser Partien. Die A. uterina wird nach Spaltung des Lig. lat. aufgesucht.) — 46) v. Guérard, Instrumentelle Zerreissung des Uterus bei eingebildeter Schwangersch. Ebend. No. 27. (27 jährige Frau. Peritonit. tuberc. hatte zu 9 monatlicher Menostasis geführt. Pat. hielt sich für schwanger. Ein Arzt versuchte wegen Erstickungsanfällen die Frühgeburt einzuleiten, dabei perforirte er den Uterus. Laparotomie. Riss im Uterus vernäht. Heilung.) — 47) Dührssen, Ueber Excisio vaginalis mucosae uteri. Ebendas. No. 50. — 48) Jonnesco, Die vaginale und abdominale Totalexstirpation des Uterus. Arch. des scienc. méd. No. 3 u. 4. (40 vaginale Operationen mit 8 Todesfällen, 2 Nachblutungen bei Klemmenverwendung, 1 Abklemmen des Darmes. 35 abdominale Operationen mit 6 Todesfällen.) — 49) Werth und Grusdew, Untersuchungen über die Entwickelung und Morphologie der menschlichen Uterusmusculatur. Arch. f. Gyn. Bd. 55. H. 2. — 50) Buschbeck, Nachprüfungen über die Dauererfolge der 1885—97 wegen schwerer chronischer Adnexerkrankungen ausgeführten Totalexstirpationen des Uterus und der Adnexe. Ebendaselbst. Bd. 56. H. 1. (67 Fälle mit 1 Todesfall. 48 Fälle waren zu controliren. 89,5 pCt. davon vollkommen arbeitsfähig. Gesundheitsschädliche Folgen der Operation und erhebliche Ausfallserscheinungen traten nicht auf.) — 51) v. Friedländer, Ueber einige Wachsthumsveränderungen des kindlichen Uterus und ihre Rückwirkung auf die spätere Function. Ebendas. H. 3. — 52) Franz, Beitrag zur Kenntniss der Endometritis hyperplastica ovarialis. Ebendas. H. 2. (Totalexstirpation wegen schwerer Haemorrhagien. Endometrit. gland. neben Bindegewebshypertrophie; gesteigerte Follikeldegeneration, Gefässdegeneration und Gefässverminderung in den Ovarien.) — 53) Hofbauer, Ueber primäre Uterustuberculose. Ebendaselbst. — 54) v. Friedländer, Abnorme Epithelbildung im kindlichen Uterus. Ztschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 38. H. 1. (Uterus eines an Scarlatina verstorbenen 5jährigen Kindes. In der Mucosa corp. Inseln von geschichtetem Plattenepithel; Drüsen fehlten dort, die benachbarten abgeschnürt. F. schliesst Endometritis aus und nimmt Heilung von Defecten an.) — 55) v. Franqué, Ueber Endometritis, Dysmenorrhoe und Abrasio mucosae. Ebendas. (Fand u. A. deciduazellenähnliche Gebilde als Umwandlung von Stromazellen besonders bei glandulärer Endometr. Auf Grund von 117 Beobachtungen schliesst V., dass man fast immer die gutartigen Erkrankungen des Endometriums klinisch diagnosticiren und operativ [Abrasio] heilen kann; die einzelnen histologischen Formen aber kann man vor der Abrasio nicht feststellen.) — 56) Schultze, B. S., Ueber Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. Ebendas. H. 2. (32 Fälle, darunter 5 neue eigene, in denen

schlaffe Bauchdecken, besonders auch puerperale, eine Axendrehung des Uterus bei der Wanderung wachsender Ovarien- und Uterustumoren begünstigten, ferner aber auch räumliche Hindernisse der Becken- und Bauchwand ätiologisch in Betracht kamen. Instructive Abbildungen.) — 57) Johannowsky, Casuistischer Beitrag zur Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. H. 4. (Ein myomatöser Uterus war so eng um seine Längsaxe gedreht, dass der obliterirte Cervix nur einen dünnen Strang darstellte. Einmal hatte ferner ein wachsendes Cervicalmyom den Uterus gedreht, einmal ein subseröses Myom und einmal ein sehr beweglicher Ovarientumor.) — 58) Frommel, Ueber Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. Centralbl. für Gynäkol. No. 22. (a. Grosse, vielfach adhärente Uteruscyste; Uterus im supravaginalen Theil so gedreht, dass das linke Ovarium vorn, das rechte hinten liegt. b. Nicht adhärentes subseröses Myom hat den Uterus so gedreht, dass das linke Ovarium rechts vorn, das rechte links liegt. Beide Pat. Nulliparen.) — 59) Kreutzmann, Fall von Axendrehung des Uterus durch Geschwülste. Ebendas. No. 32. (Uterusdrehung durch ein grosses nicht adhärentes Ovarialcystom bei einer Nullipara.) — 60) Meyer, Rob., Ueber die fötale Uterusschleimhaut. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. H. 2. — 61) Winter, 2 unmittelbar nach der Geburt vaginal exstirpirte Uteri. Ebendas. H. 3. — 62) Peiser, Anatomische und klinische Untersuchungen über den Lymphapparat des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Ebendas. Bd. 38. H. 2. — 63) Schröder, E., Zur vaginalen Exstirpation des Uterus unmittelbar nach rechtzeitiger Geburt bei Carcinom und bei Uterusruptur. Ebendas. Bd. 39. H. 3. — 64) Fuchs, O., Tur Behandlung von Totalprolapsen durch Totalexstirpation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. H. 5. (13 Fälle bei Frauen von 31 [!] bis 50 Jahren. Kein Todesfall. 2 eclatante Misserfolge, da Inversio vagin. wieder eintrat. Die Zeit seit der Operation bei vielen Fällen noch zu kurz, um ein Urtheil über den Werth des Vorgehens zuzulassen.) — 65) Gubaroff, Ueber einige Bedingungen zur Beurtheilung der Vorzüge der einzelnen Operationsmethoden bei Uterusmyomen. Ebendas. VIII. H. 1. (Wenn möglich, soll vaginal operirt werden; sonst abdominal nach Doyen.) — 66) Falk, Ueber eine teleangiectatische Veränderung fast der ganzen Cervix uteri. Ebendas. — 67) Kentmann, Myometritis oedematosa und Sondenperforation. Ebendas. H. 4. (Sondenperforation eines retroflectirten fixirten Uterus. Metritis und Endometritis. Die sofortige Totalexstirpation erscheint doch nicht gerechtfertigt!) — 68) Küstner, Zur abdominalen Myomotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? Berlin. Klinik. H. 125. — 69) v. Arx, Ueber die Ursachen einer natürlichen Lage des Gebärorgans. Sammlg. klin. Vortr. N. F. No. 210. (Zusammenfassende Darstellung der im Arch. f. Anat. u. Phys. 1896 publicirten Arbeit.) — 70) Vassmer, 6 Fälle von Uterustuberculose. Arch. f. Gyn. Bd. 57. H. 2. (4 Fälle wurden durch microsc. Untersuchung ausgeschabter Schleimhaut diagnosticirt. Amenorrhoe bestand zweimal. Nur in einem, allerdings dem wenigst gesicherten Falle, war Tuberculose anderer Organe nicht nachweisbar.) — 71) Vitrac, Hydrorrhée fétide dans un cas de petit fibrome chez une femme âgée. Annal. de Gyn. Juin. (Totalexstirpation eines mit sehr kleinen Myomen besetzten Uterus wegen Hydrorrhoe erscheint nicht gerechtfertigt!) — 72) Verdelet et Binaud, Les accidents qui surviennent du côté de l'intestin au cours de l'hystérectomie. Ibid. Déc. (a. 1 Rectovaginalfistel nach abdomin. Totalexstirpation wegen Myom; Spontanheilung. b. Scheidendarmfistel nach vaginaler Radicaloperation wegen Pyosalpinx dupl., bei Klemmenbehandlung entstanden. Späte Spontanheilung.) — 73) Frommel, Ueber locatisirte Entzündung des Uterus. Verhandlgn. d. Naturf.-Ges. II. 2. Hälfte. S. 176. (5 mal nach Abortus, 1 mal nach normaler Geburt traten Druckempfindlichkeit eines Tubenwinkels, Bildung strangartiger Verdickungen dort und Rauhigkeit der Mucosa auf. Die Abrasio brachte Heilung. Schleimhaut nur dort verdickt, kleinzellig infiltrirt mit deciduaähnlichen Zellen. F. nimmt mangelhafte Rückbildung der Placentarstelle an.)

Werth und Grusdew (49) studirten Entwickelung und Morphologie des Uterus an microscopischen Schnitten gehärteter Präparate, und zwar 1. die Uteruswand vom 3.—5. Fötalmonat, 2. in der Zeit vom ersten Erscheinen der Musculatur bis zur Fertigstellung der Vaginalportion, 3. von da bis zum Abschluss der intrauterinen Entwickelung, 4. von der Geburt bis zur Pubertät. 5. Bau des geschlechtsreifen Uterus. — Entgegen Roesger weisen Verff. nach, dass schon zur Zeit des ersten Erscheinens von Musculatur diese im Uteruskörper eine regelmässige, einem bestimmten Grundplan folgende Anordnung besitzt, auf welche der Gefässverlauf nicht einwirkt. Sobotta's Angabe, dass im 7. und 8. Monat eine unmittelbare Fortsetzung der circulären Tubenmusculatur auf die noch winklig zusammenstossenden Hörner stattfindet, wird bestätigt. Beide Ringmuskelschichten verschmelzen weiter unten und bilden die gemeinsame Musculatur des Corpus. Eine Ueberkreuzung der Ringbündel findet in der Mitte des Fundus statt. Es zweigen sich aber auch Bündel ab, welche senkrecht zur Uteruslänge Corpus und Fundus durchziehen. An letzterem finden sich ausschliesslich senkrecht über ihn fortlaufende Bogensegmente, die sich in der Mitte überkreuzen. Die Collummusculatur besteht im Allgemeinen aus Längsbündeln, vorwiegend in der äusseren und inneren Schicht und Ringbündeln in der mittleren mit inniger Durchdringung beider. Die Collummusculatur schliesst sich eng an die der Scheide an. Die letztere ist in dieser Zeit gut nachweisbar. Bis zur Fruchtreife nimmt die Corpusmusculatur in jedem Sinne erheblich zu, eine Längsmuskellage entwickelt sich unter der Schleimhaut, sie ist identisch der inneren Längsmusculatur der Tube. Ferner erscheint eine Muskelneubildung in dem serösen und subserösen Bindegewebsmantel: die Musculatur der Ligg. lata schliesst sich an, besonders auch die der Ligg. rot. Das Lig. ovar. bleibt bindegewebig bis nahe zur intrauterinen Reife. Die Cervixmusculatur hält in dieser Epoche mit der des Corpus gleichen Schritt. In den ersten 5 Lebensjahren ist dann ein atrophischer Zustand des Uterus unverkennbar. Die Bänder erhalten einen Anbau von musculären Elementen. Das Uebergewicht des Collum über das Corpus bildet sich bereits in früher Zeit aus. Im geschlechtsreifen Uterus bleibt der bisher gezeichnete Aufbau im Allgemeinen erhalten.

Auch v. Friedländer (51) verdanken wir ähnliche Untersuchungen, die er an 161 gehärteten Uteri aus embryonaler Epoche bis in die ersten Jahre der Geschlechtsreife anstellte. Vom 6. Lebensjahre an nimmt unter raschem Wachsthum der Eierstöcke die Masse des Corpus uteri zu, wobei die Faltung der Schleimhaut verstreicht. Am inneren Muttermund aber

kommt es zu Faltenbildungen, welche Secretstauung und damit Erweiterung der Körperhöhle herbeiführt. Die Falten verstreichen im zweiten Quinquennium.

Aus den an 80 fötalen Uteri erhobenen wichtigen Beobachtungen Rob. Meyer's (60) sei herausgehoben, dass die Schleimhaut im Fundus sich ausstülpen kann, so dass man auf Querschnitten das Bild einer isolirten Drüse im Myometrium erhält. Uebrigens kommen von der Schleimhaut abstammende Drüsen im Corpus garnicht selten vor, ebenso vereinzelt oder gruppenweise im oberen Cervicalabschnitt. Cysten der Schleimhaut sind selten. Alle diese Bildungen sind von Urnierenresten nicht leicht zu unterscheiden. Blutungen der Mucosa (Stauung) kommen relativ häufig vor. Das Verhalten des cytogenen Bindegewebes und des Epithels zeigt grosse individuelle Verschiedenheiten. Letzteres unterscheidet sich im Cervix kaum von dem im Corpus. Epithelabstossungen kommen häufig vor. Mehrschichtiges Epithel fand M. einmal im Corpus.

Die Symptome der virginalen und senilen Endometritis ähneln nach Ely (19) einander: mehr oder weniger riechender Fluor, oft eitrig und hartnäckig; Excoriationen um die Genitalien; Schmerzen; oft Blasenbeschwerden und schlechte Verdauung. Aetiologie, pathologischer Befund und Therapie sind oft bei beiden die gleichen.

Vitrac (36) stellt eine besondere Form der primären Uterustuberculose auf, als: vegetirende Form der Portio. Die Wucherungen ulceriren nicht, ragen in Gestalt einer Erdbeere aus dem Nivoau, zeigen keine Induration wie ein Carcinom, mit dem sie auf den ersten Blick verwechselt werden könnten. Tuberkel ohne Neigung zu käsigem Zerfall finden sich in der Schleimhaut von Cervix und Vagina, Infiltration um das Collum herum. Bacillen sind spärlich. Die Krankheit entwickelt sich langsam unter menstruellen Störungen, Blutungen und Schmerzen. Ein Fall ist ausführlich mitgetheilt.

Hofbauer (53) untersuchte folgenden Fall:

Total exstirpirter Uterus einer 57jährigen Frau, die seit einem Jahr über Fluor und Blutungen klagte. Geschwür der vorderen Muttermundslippe. Tuberculöse Erkrankung des gesammten Endometriums, geringe Neigung des neugebildeten Gewebes zum Zerfall, vielfach Tendenz zur bindegewebigen Umwandlung. Tuben gesund. Brustorgane anscheinend ebenso.

Mathews (27) beschreibt einen ähnlichen Fall:

Vaginale Hysterectomie bei einer 22jähr. Nullipara mit Dysmenorrhoe, Fluor und Blutungen. Cervix und Vagina mit Wucherungen bedeckt. Eine Infiltration im Parametrium erweist sich als nicht specifisch. Corpus uteri frei, ebenso die Adnexe. Im Cervix Tuberkel in käsiger Degeneration, mit Riesenzellen. — Heilung.

Noble (32) fand in 2 Fällen neben eitriger Adnexerkrankung Abscesse unter der Serosa des Fundus uteri, in 2 Fällen letztere isolirt bei normalen Adnexen; einer dieser beiden Fälle war puerperalen Ursprungs, der andere unaufgeklärt. N. heilte alle durch Incision des Abscesses, Auskratzen der Höhle, Desinfection und Drainage. Zur Diagnose führt er an, dass man Knoten, wie kleine Myome im Uterus fühlt, die bei Ausschluss von Tumoren und Adnexerkrankungen und bei negativem intrauterinem Befund dann für Abscesse sprechen, wenn klinische Symptome, besonders im Wochenbett, auf Eiterungen hinweisen.

Apoplexia uteri (Cruveilhier) ist, wie v. Kahlden (33) an 8 mit bekannter Sorgfalt untersuchten Fällen feststellen konnte, eine nicht allzu seltene Veränderung im Corpus uteri alter Frauen. Characteristisch ist eine mehr oder weniger stark ausgesprochene hämorrhagische Infiltration der Schleimhaut, selten ein Hineinreichen in die Muscularis; ferner eine hochgradige Verengerung der Arterien, Verkalkung ihrer Wand, Wucherung der Intima, körnige und hyaline Degeneration, manchmal auch Neubildung von elastischen Fasern. Die hämorrhagische Infarcirung ist auf einen rückläufigen Blutstrom zurückzuführen. Die Aetiologie ist unklar.

Falk (66) fand im Cervix eines total exstirpirten Uterus einer 24jährigen Frau Blutgefäss an Blutgefäss, prall gefüllt, hie und da thrombosirt. Die Venen herrschen vor, das Zwischengewebe ist durch die Teleangiectasie stark reducirt. Cervicaldrüsen normal. In der Schleimhaut viele erweiterte blutgefüllte Capillaren. Mucosa corp. uteri normal. Die Totalexstirpation war wegen kaum stillbarer Blutungen ausgeführt worden. Das Cervixgewebe zeigte sich morsch und blutend, das Corpus normal.

Die Arbeit von Peiser (62) über den Lymphapparat des Uterus füllt eine Lücke aus, indem sie die anatomischen Fragen übersichtlich an kritischen Literaturstudien zusammenfasst und durch eigene Untersuchungen sichert. Danach entspringen vom Collum 2—4 Lymphstämme. Von ihnen verlaufen 2—3 mit der Uterina im Lig. lat. über den Ureter nach aussen. Sie überschreiten die Vasa hypogast., um in 2—3 Gland. hypogast. zu verschwinden. Ihre Vasa efferentia setzen sich über die Vasa iliaca ext. zu den Gland. iliac. ext. und lumbales inf. am Rande der A. iliaca comm. fort. Zwei andere Stämme ziehen seitlich im Ligament und steigen im Lig. sacro-uterin. an der hinteren Beckenwand zu 1—2 Sacraldrüsen in der Höhe der Bifurcation. Ihre Vasa effer. gehen zu einer auf der anderen Seite liegenden Sacraldrüse und zu 1—2 Gl. lumbal. inf. Letztere treten mit den an der Iliac. comm. gelegenen in Verbindung. Die Gland. hypog. und sacrales lat. bilden also die erste Drüsenstation des Collum. — P. gründet hierauf den bisher nur an der Leiche ausgeführten Vorschlag, Krebsoperationen immer abdominell zu machen und dieselben mit einer exacten Ausrottung des ganzen in Frage kommenden Lymphapparates zu beginnen.

Eine Zusammenstellung der wegen Carcinom und Ruptur unmittelbar nach der Geburt ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen veranstaltet E. Schröder (63). Er empfiehlt beim operablen Uteruscarcinom in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die Entbindung nach theilweiser Auslösung der Cervix mit Hülfe tiefer Incisionen und sofortiges Anschliessen der vaginalen Totalexstirpation. Die Be-

hauptung, dass die Gazetamponade für Rupturen oft genüge und bessere Resultate gäbe, als die bisher geübten Operationen, ist auch nach den nicht einwandsfrei gruppirten Erfahrungen aus der Literatur nicht zutreffend. Von der vaginalen Totalexstirpation verspricht sich S. hier mehr, anderweitige Erfahrungen haben aber gezeigt, dass selbst nach colossalen Rissen der Uterus genäht und erhalten werden kann.

Winter (61) exstirpirte einen Uterus wegen Portiocarcinom 40 Stunden nach der Perforation des Kindes und bestehender Tympania uteri (vaginal.), ebenso einen zweiten Uterus wegen perforirender Ruptur und heilte beide Patientinnen.

Casati (34) hat in 8 Fällen solitäre oder multiple Myome, z. Th. solche, die bis zum Nabel reichten, enucleirt. Er führt einen queren Fundusschnitt aus und enucleirt von diesem her. Ist die Uterinhöhle eröffnet, so ätzt er die Schleimhaut mit Chlorzink. Das Tumorbett wird mit Peritoneum überkleidet. Der untere Bauchwundwinkel wird mit Gaze tamponirt, bis die Heilung der Uteruswunde garantirt ist; secundäre Bauchnaht meist am 7. Tage. Bei rebellischen Blutungen hat C. seine Endometrectomie (voriger Jahresbericht S. 608) ausgeführt. — Dührssen (47) hat letztere 4 mal vaginal executirt: Umschneidung, Auslösung und hohe Amputation des Collum. Abschieben der Blase. Ablösen des Peritoneums der vorderen Uteruswand unter Mitentfernung einer Lage Musculatur. Längsspaltung des ganzen Uterus vorn, Aufklappen desselben, Ausschneiden der Mucosa und einer Lage darunterliegender Musculatur. 2 mal wurde das Peritoneum unabsichtlich, einmal zwecks folgender Vaginofixation absichtlich eröffnet. Vom Uterus bleibt also so wenig übrig, dass eine Totalexstirpation einen nicht viel bedeutenderen Organverlust darstellt. Die Indicationen sind zudem keine scharfen; in einem Falle, in welchem der Verdacht auf Carcinom begründet erschien, war jedenfalls die Totalexstirpation vorzuziehen. Ueber das Verhalten der Blutungen nach der Operation theilt D. nichts mit.

Küstner (68) stellt 48 abdominale Totalexstirpationen wegen Myom mit 6 Todesfällen 50 supravaginalen Amputationen mit 1 Todesfall gegenüber. Diese und andere Erfahrungen haben ihn veranlasst, zur supravag. Amputation zurückzukehren. Er führt aber die Totalexstirpation aus 1. wenn ein intramurales Cervixmyom zu weit herabreicht, 2. wenn submucöse breitbasige Myome den Cervix zum Verstreichen gebracht, 3. bei verjauchten Myomen, 4. bei Complication mit Carcinom.

Eine neue Methode der Ventrofixation rührt von Frkl. Martin (17) her. M. präparirt einen bandartigen Streifen aus Peritoneum und subperitonealem Gewebe längs der Laparotomiewunde und macht ihn unten frei. Er näht den Fundus uteri daran fest und fixirt ihn ausserdem nach rechts und links an die Bauchdecke. Adhäsionen werden vorher gelöst. Nach allen Adnexoperationen und zum alleinigen Zweck der Lagecorrectur ist die Operation indicirt, die M. schon 97 mal (!) mit Erfolg ausgeführt hat.

## 2. Missbildungen.

1) Hegar, Abnorme Behaarung und Uterus duplex. Beitrg. z. Geb. u. Gyn. I. H. 1. — 2) Bastian, 2 cas de bifidité de l'utérus et du vagin, avec métrite chronique. 1. Uterus bilocularis cum vagina septa. 2. Uterus bicornis unicollis cum vagina subsepta. Rev. méd. de la Suisse rom. No. 10. (Die Missbildungen fanden sich bei Frauen, die mehrmals geboren hatten.) — 3) Smith, Heyw., Uterus unicornis. Lancet. April 16. — (Laparotomie bei einer 33jährigen Mehrgebärenden, die einen retrouterinen Tumor hat. Uterus unicornis, rechtsseitige Adnexe normal, die linken fehlen. Der Tumor ist die in's Becken hängende linke Niere. „Heilung".) — 4) Hirschberg, M., Ein Fall von Hemmungsbildung der weiblichen Geschlechtsorgane. Petersb. med. Wochenschrift No. 24. (Nicht hinreichend untersuchter Fall von rudimentärer Bildung der Ovarien, des Uterus und der Labia min. bei einer 20jährigen, gonorrhoisch inficirten Person. Atresie der hinteren Scheidenhälfte. Nie Molimina oder Menses.) — 5) Doléris, Prolapsus congenital combiné à l'allongement hypertrophique de l'utérus et spina bifida. Gynéc. Juin. (Neugeborenes mit Spina bif. lumbal., klaffendem Anus, enormer Hypertrophie des Collum uteri, welches prolabirt, und Klumpfüssen. Exacte Autopsie: gute Abbildungen. Literatur.) — 6) Ladinsky, Absence of uterus and vagina with sarcoma of one ovary and adeno-carcinoma of the other. Am. Journ. of Obstet. July. — 7) Vryhoef, Uterus bicornis bicollis en Uterus bilocularis. Geneesk. Tijdschr. voor Need. Ind. T. 38. (2 Fälle.) — 7a) Schauta, Missbildungen des weiblichen Genitales. Allgem. Wiener med. Zeitschrift. No. 52. (Kurze zusammenfassende Besprechung.) — 8) Schlutius, Uterus semibipartitus cum vagina duplice. Centralbl. für Gynäkol. No. 17. (Gute Abbildung der bei einer 21jährigen sonst gut entwickelten Virgo beobachteten Missbildung.) — 9) Schultze-Vellinghausen, Ein eigenthümlicher Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus. Ebendas. No. 51. — 10) Falk, E., Zur Casuistik von Geschwulstentwicklung und Doppelbildung der Gebärmutter. Ebendas. No. 52. (Vagina septa und Uterus septus bilocularis bei einer 41järigen sterilen Frau. Nach erfolglosem vaginalem Versuche abdominale Totalexstirpation. Rechte Uterushälfte normal, die linke mit faustgrossem Myom der hinteren Wand. Becken normal.) — 11) Meyer, R., Zur Entstehung des doppelten Uterus. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 38. H. 1.

Hegar (1) fand bei einem 16jährigen Mädchen mit Uterus duplex und Haematometra (Operation) eine auffällige Behaarung der Brust, des Bauches, der Lendengegend und der Hinterbacken. Die Haare, 15—20 mm lang, zeigten im Allgemeinen den Character des Wollhaares, waren aber stark pigmentirt. H. legt überzeugend dar, dass das Zusammentreffen der genannten Abnormitäten kein zufälliges ist, sondern dass es sich um einen Fehler der Entwicklung handelt. Er konnte bei seiner Pat. noch ein exquisit infantiles Becken, infantile äussere Genitalien und rudimentäre Brustwarzen nachweisen. Die abnorme Behaarung, übrigens ein ziemlich häufiger Befund bei Frauen, besonders solchen mit Tumoren der Eierstöcke, documentirt eine Entwicklungsschwäche des Hautsystems, welches nicht die Kraft hat, die embryonalen Haare auszustossen und durch neue, sich weiter differenzirende zu ersetzen.

Rob. Meyer (11) constatirte bei einem 8 monatlichen Fötus mit Uterus bicornis eine ausserge-

wöhnliche Stärke und Kürze der Lig. rot. — Die beiden lateroflectirten Uterushörner überbrückten den Beckeneingang und waren nach oben und hinten durch die völlig im grossen Becken angehefteten Lig. lata fixirt. Diese abnorme Bänderanheftung erklärt das Zustandekommen der Missbildung. — Uterusverdoppelungen mit getrennten Höhlen entstehen, wie M. an geeigneten Präparaten nachweist, durch eine Ueberdrehung der Müller'schen Fäden, manchmal vielleicht durch das Bestehen einer abnorm starken Zwischenwand.

Einen Fall von Pseudohermaphroditismus masc. theilt Schultze-Vellinghausen (9) mit:

32jährige, nie menstruirte Nullipara mit weiblichem Habitus; keine abnorme Behaarung. Ein seit dem 18. Jahre bemerkter Tumor in der linken Leistengegend wuchs bis zu Faustgrösse; entfernt, erwies er sich als kleiner Uterus mit einer Tube, unter der eine Cyste sass. zwischen Fundus uteri und Cyste ein typischer Hoden. Ovarialgewebe war nirgend zu finden.

Ladinsky (6) berichtet von folgender mit Tumorbildung complicirter Missbildung.

26jährige, nie menstruirte Ehefrau; im Introitus ein kurzes Infundibulum. Labien atrophisch, Clitoris und Mammae normal. Ein das Becken erfüllender Tumor ist durch eine „vaginale" Incision nicht entfernbar. Beim Bauchschnitt findet L. 2 solide Ovarialtumoren, von denen der eine als alveoläres Sarcom, der andere als Adenocarcinom bezeichnet wird. Keine Andeutung von Uterus, Ligg. rot. oder Tuben. Eine bandartige Leiste zieht quer durch das Becken.

## 3. Lageveränderungen.

1) Goldspohn, The extended indications and modified technique of the Alquié-Alexander operation, with important adjuncts. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Febr. (Operation anzuwenden, wenn Schwangerschaft noch in Frage kommt. Verkürzen der Bänder im Canal ing. ist die beste Methode. Adhäsionen müssen zuvor durch Dehnung oder Colpotomie beseitigt sein. Fibroide und grosse Prolapse geben Contraindicationen.) — 2) Kehrer, Zur conservativ-operativen Behandlung der Inversio uteri. Beitr. z. Geb. u. Gyn. I. Heft 1. — 3) Derselbe, Dasselbe. Centralbl. f. Gyn. No. 12. — 4) Mackenrodt, Weitere Erfahrungen mit der Operation der Retroflexio uteri. Arbeit. aus d. Privat-Frauenklinik von Mackenrodt. Berlin. — 5) Radwansky, Prolapsus uteri totalis bei einer Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. No. 2. (Der ganze 13 cm lange Uterus lag bei dem sonst kräftigen und nicht missbildeten Kinde vor der Vulva. Innerhalb des ersten halben Jahres ging der Vorfall so zurück, dass nur die Portio im Introitus stand.) — 6) Elsworth, Vaginal hysterectomy for complete and irreducible procidentia in an epileptic. Operation following by mania. Recovery. Brit. med. Journ. May 14. — 7) Thorn, Zur Aetiologie der Inversio uteri. Festschr. d. Magdeb. med. Gesellsch. — 8) Landau, Th., Is retroflexion of the uterus a disease? Med. Record. Aug. 20. (Mobile Retroflexion ist keine Krankheit, fixirte ein Symptom peripherer Entzündung. Im Allgemeinen macht die Flexion erst Symptome, wenn sie mit Alteration anderer Organe complicirt ist.) — 9) Häberlin, Zur Alexander-Operation. Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. No. 19. (16 Fälle, darunter 13 mobile Retroflexionen. 2mal entstanden später Hernien. Ein Prolaps geheilt.) — 10) Burrage, The immediate and remote results of 71 Alexander und 71 Suspensio-uteri operations. Med. News. No. 15. — 11) Olivor, Sudden and complete inversion of the uterus and cervix after the menopause; very small fibroid nodule in the fundus; gangrene; operation; recovery. Lancet. Oct. 22. (Bei einer 56jähr. Wittwe fiel nach mehrmonatlichen Blutungen der invertirte Uterus vor die Vulva und gangränescirte. Ursache war ein wallnussgrosses Fundusmyom. Vaginale Totalexstirpation. Heilung.) — 12) West, J., Treatment of uterine retroversion. Amer. Gyn. and Obst. Journ. XII. No. 4. (Bei Mobilität Pessarbehandlung, bei entzündlichen Complicationen resorbirende Curen, sonst Ventrofixation, event. mit Lösung von Adhäsionen. Die Alexander'sche Operation befriedigt W. nicht, er theilt Misserfolge — Recidive, Hernien — mit.) — 13) Ashton, Displacements of the uterus from the standpoint of treatment. Ibid. XII. No. 1. (Aeussert sich ähnlich wie West [12]. Als Operation der Wahl bezeichnet er die Ventrofixation.) — 14) Burrage. Division of the utero-sacral ligaments and suspensio uteri for immobile retroposition with anteflexion. Ibid. — 15) Nilsen, The treatment of retropositions of uteri in women who may become pregnant. Ibid. March. (Nichtoperative Behandlung mobiler Flexionen ist stets wirksam.) — 16) Doléris, Traitement chirurgical de la rétroversion. Gynécol. Févr.-April. (88 Fälle. Alexander-Operation mit plastischen Operationen an Collum, Damm, Scheide. 2 Todesfälle. Sonst gute Erfolge.) — 17) Hayd, Some points in the technique of the Alexander operation. Annal. of Gyn. and Pediat. June. (Operirt nur bei uncomplicirten Fällen.) — 18) Pryor, The treatment of adherent retroposed uteri. Med. News. Oct. 29. — 19) Hammond, A belief that so-called displacements of the uterus are not pathological. Med. Record. June 4. (Hält jede Position eines im Becken mobilen Uterus, die ohne Beschwerden ertragen wird, für normal. Nicht die Bänder, sondern das Beckenbindegewebe halten den Uterus in seiner normalen Lage. Beschwerden bringen erst die Complicationen.) — 20) Goldspohn, The serviceability of the Alexander operation in adherent retroversions, when combined with resection or removal of adnexa trough the inguinal ring. Ibid. Oct. 8. — 21) Venturini, Ricercho istologicho sopra un utero cronicamente invertito. Arch. ital. di Ginec. No. 2. — 22) Piccoli, Nuovo processo conservatore per la cura della inversione cronica dell'utero. Ibid. (Unterscheidet sich von Küstner's Vorgehen nur dadurch, dass die hintere Längsspaltung durch die ganze Dicke des Uterus und vom Orif. ext. bis zum Fundus vorgenommen wird.) — 23) Smith, Lapt., Treatment of displacements of the uterus by operation based on 200 cases. Brit. med. Journ. Sept. 17. (Nur nach monatelanger erfolgloser Behandlung ist eine Retroflexionsoperation indicirt, die Alexander'sche bei beweglichem Uterus ohne Adnexerkrankungen — 89 Fälle; sonst Ventrofixation. S. hat 2500 von verschiedenen Operateuren ausgeführte Ventrofixationen zusammengestellt; 146mal folgte später Schwangerschaft; 36 Aborte und schwere Geburten. 2 Todesfälle.) — 24) Casati, Cura delle retrodeviazioni dell'utero coll'Alexander. Raccogl. 69. 6. I. (51 Fälle. 3 constatirte Recidive, 33 Heilungen. 5 Operirte gebaren später normal.) — 25) Perlis, Zur Therapie der chronischen totalen Uterusinversion. Centralbl. f. Gyn. No. 9. (1 erfolgreich nach Küstner operirter Fall.) — 26) Lindfors, Fall von wiederholter Ventrofixation gegen Prolaps. Ebendas. No. 16. — 27) Preiss, Zur Operation des retroflectirten Uterus. Ebendas. (P. hat in 3 Fällen ungefähr nach Elischer operirt, aber aus dem Cervix vorn einen Keil ausgeschnitten und mit dem abpräparirten Lappen der vorderen Corpuswand vernäht. Ferner hat er das von der Hinterwand der Blase abpräparirte Peritoneum auf die Vorderwand des Uterus aufgenäht.) — 28) Sielski, Die Retroflexionsstreitfragen. Ebendas. No. 23. (Ausführliche, scharfsinnige Darstellung der verschiedenen Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus mit Ausblicken auf die Therapie.) — 29) Essen-Möller, Beitrag zur Behandlung der chronischen puer-

peralen Uterusinversion. Ebendas. No. 46. — 30) Löhlein, Wann sind Falschlagen der Gebärmutter Gegenstand der Behandlung. Gynäk. Tagesfrag. H. 5. Wiesbaden. — 31) Swan, Bericht über einen Fall von Inversio uteri. Albany med. ann. Jan. (16 Jahre bestehende Inversion liess sich, da der Uterus sehr schlaff, leicht durch Taxis reponiren, stellte sich aber sofort wieder her. Ein dicker Intrauterinstift hielt den Uterus schliesslich gut zurück.) — 32) Bond, A new method of ventrofixation, being a modification of Alexander's operation for retroversion and prolapse. Lancet. Febr. 12. — 33) v. Herff, Retroflexio und Unfall. Aerztl. Sachverständ.-Zeitg. No. 7. (Retroflexion kann bei günstigen Bedingungen — schlaffer Bauch und Bandapparat, volle Blase — durch Fall oder Stoss oder Heben einer Last zu Stande kommen. Sie darf also als Unfall nicht ausscheiden.) — 34) Lambret, Plastische Operationen am Uterus bei Lageveränderungen. Arch. prov. de Chir. No. 4. (Erinnert an die abdominale oder vaginale Ausschneidung eines Keil aus der vorderen oder hinteren Uteruswand mit Vernähung der Wunde. Nebenoperationen, wie Cürettement, Amput. portion., Dammplastik sind oft dabei nöthig.) — 35) Bode, Intraperitoneale Verkürzung der Lig. rot. zur Heilung der Retroflexio uteri durch Laparotomia vaginal. ant. Arch. f. Gyn. Bd. 56. Heft 1. (Colpot. ant. Eine Seidennaht wird durch den uterinen Ansatz der Lig. rot. und durch das Band 6–8 cm vom Uterus entfernt durchgelegt. Nach dem Knoten verkürzt sich das Band. Hülfsoperationen — Amput. portion.: Emmet etc. — können in Frage kommen. 12 Fälle mit einem Todesfall.) — 36) Schaeffer, O., Ueber eine besondere Erscheinung bei der Gebärmutterknickung und Schlussfolgerungen daraus für das Wesen des Uterusdeviationen und -Flexionen überhaupt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. Heft 1. (Neben den knollen- und strangartigen Varicositäten im Douglas, welche Sch. als durch Erschlaffung der Gefässwände entstanden ansieht, fand er partielle Contractionen und Erschlaffungen der Uterusmusculatur und Bänder bei Retroflexio. Einige Flexionen wären demnach durch Tonusänderungen im Uterus zu erklären. Allgemeinbehandlung und Pessare empfohlen.) — 37) Wahl, Ueber Retroflexio uteri und Alexander-Adams'sche Operation. Ebendas. VIII. H. 1. (10 erfolgreiche Operationen.) — 38) Rumpf, Beiträge zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri mit besonderer Berücksichtigung der Alexander'schen Operation. Arch. f. Gyn. Bd. 57. Heft 2. (Ausführliche Beschreibung der Methode mit verständlichen Abbildungen. 75 Alexander-Operationen an Frauen zwischen 18—51 Jahren. 11 concipirten später und gebaren ohne Störung. Resultate gut.) — 39) Richelot, Nature et traitement de la retroversion utérine. Annal. de Gyn. Nov. (9 Vaginofixationen.)

Zur Frage der Inversio uteri liegen mehrere bemerkenswerthe Arbeiten vor:

Thorn (7) beobachtete ausser 2 puerperalen folgende 3 durch Myome erzeugte Inversionen:

1. 44jähr. Frau, 4 Geburten. Kindskopfgrosses submucöses Myom breit vom Fundus des total invertirten Uterus ausgehend. Grenze zwischen Tumor und Uteruswand nicht zu differenziren, Verjauchung des Tumors, dieser excidirt. Langsam reinvertirte sich in der Reconvalescenz der Uterus. 2. 45jähr. Multipara. Plötzliche Inversion des Uterus infolge Pressens zum Stuhlgang; Ohnmachten, Blutung. Ueber kindskopfgrosses Myom breit dem ganzen Fundus des völlig sammt Vagina herausgestülpten Uterus aufsitzend. Wegen Collaps rasches Umschnüren des unteren Segmentes und Amputation des Corpus uteri sammt Tumor. Isolirte Versorgung der Gefässe. Reposition des ligirten Stumpfes. Genesung. 3. 70jährige Frau, die oft geboren hat. Faustgrosses, verjauchtes Myom, das mit sehr breitem, derben Stiel im Fundus und im linken Horn inserirt, hängt durch das erweiterte Orificium in die Scheide, von der Uteruswand nicht zu differenziren. Nur beim Anziehen des Tumors dellt sich der Uterus leicht ein, es bestand also keine eigentliche Inversion. Abtragung des Tumors. Nach 1/4 Jahr völlige Inversion infolge eines grossen malignen Tumors des Fundus (Carcinom). Radicale Operation verweigert. — Ausserdem noch 4 leichtere Fälle incompleter Inversionen bei submucösen Myomen.

Thorn führt diese wie die puerperalen Fälle zurück auf ein breites und festes Anhaften des Tumors (resp. Placenta) im Uterus, ausgiebige Erweiterung des Cervix und mangelnden Widerstand des unteren Segments. Die auslösende Kraft ist fast immer die Bauchpresse.

Kehrer (2) operirte eine chronische Inversio uteri (I para) erfolgreich in folgender Weise: Tiefes Herabziehen des Uterus. Medianer Längsschnitt durch die ganze Dicke der vorderen Uteruswand bis ins Peritoneum vom Os ext. und dem angrenzenden Ring des Scheidengewölbes bis zur dicksten Stelle des Organes. Fingerhutartige Einstülpung der hinteren Wand des Corpus und Fundus in den Wundspalt; Anlegen querer Nähte durch die ganze Dicke der Wundränder mit Ein- und Ausstich durch die Mucosa, ohne vorläufige Knotung. Reposition des rückgestülpten Corpus und Fundus unter Fixation des Muttermundringes mit Kugelzangen. Festes Knoten der Fäden. — Die Operation ist bei älteren Fällen mit dickem engen Cervix indicirt, wenn die manuelle Reposition und die Colpeuryse erfolglos versucht sind.

Essen-Möller (29) theilt einen Fall mit, den sein Chef Borelius in folgender Weise operirt hat: Querschnitt im hinteren Fornix und Längsschnitt in der Hinterwand des Uterus nach Küstner. Auch jetzt gelang die Reposition nicht. Daher Verlängerung des Schnittes bis zu dem Scheidenquerschnitt. Immer noch keine Möglichkeit zu reinvertiren. „Die beiden Hälften der hinteren Uteruswand werden gefasst und von einander weggefaltet, so dass sie auf der Vorderseite wieder zusammentreffen, wodurch das Organ sozusagen ein- und ausgestülpt wurde". Der Uterus wird nun wieder in dieser Lage zusammengenäht und durch die Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe in die Peritonealhöhle gedrängt. Der Douglas und die Vagina werden dann jeder für sich zusammengenäht. Heilung.

Venturini (21) untersuchte einen chronisch invertirten, vaginal exstipirten Uterus (ex puerperio) anatomisch. Die Schleimhaut hyperplastisch, Drüsen stark dilatirt, ihr Epithel proliferirend. Kleinzellige Infiltration des Zwischengewebes. Auch die Endothelien der Gefässe proliferirend, viele stark blutgefüllt oder mit Endothelien vollgestopft. Das Myometrium ist verdickt; das Bindegewebe bedeutend vermehrt bildet ein Netzwerk, welches die Gefässe unregelmässig constringirt. Letztere z. Th. hyalin degenerirt. Fettige Degeneration fehlt durchaus. Die Muskelfasern sind gut erhalten, z. Thl. hypertrophisch. Die stellenweis kleincystischen Ovarien zeigen Oedem und eine mässige Entzündung.

Löhlein (30) führt aus, dass bewegliche Anteflexion für sich allein nicht pathologisch ist und einer

Behandlung nicht bedarf. Retroflexio uteri hat keinen bestimmten Symptomencomplex, erfordert aber eine Behandlung 1. in der Schwangerschaft, 2. bei Prolaps, 3. bei Blutungen, 4. bei Ovarialprolaps, 5. bei Schmerzhaftigkeit der hinteren Wand; ausnahmsweise nur bei jungen Mädchen, dann im Climax, wenn nicht etwa Pyometra besteht und bei ausgesprochener Fixation des Uterus.

Mackenrodt (4) hat die bisher gepriesene Vesicofixation aufgegeben, weil die breite Fundusnaht die interstitiellen Tubenabschnitte stricturirte und so Sterilität verursachte und nach den Wochenbetten Recidive der Retroflexion auftraten. Er ist jetzt wieder zur Vaginofixation zurückgekehrt. Er behauptet, dass die jetzt von ihm als zweckmässigste erkannte Fixation des Uterus „2 cm über dem inneren Muttermund" eine feste Verbindung gäbe und bei folgenden Geburten vor allen Gefahren schütze, was nach den früheren Erfahrungen mit etwas höherer Fixationsstelle nicht sehr wahrscheinlich ist. Bei starker Erschlaffung der Bänder und bei Prolapsen fasst M. die Ligg. cardinalia mit in die Naht und verkürzt dieselben damit erfolgreich.

Pryor (18) hat 51 mal bei adhärenter Retrodeviation folgendermaassen operirt. Eröffnung des hinteren Laquear und Douglas, Ablösung der Adhäsionen, Hinaufschieben des Uterus durch Gazetampons in Beckenhochlagerung. Hierbei kann man die Adnexe betrachten und die an ihnen nöthigen (conservativen) Operationen vornehmen. Dann wird der Uterus durch rings um ihn eingelegte Gazestreifen fest in elevirte, anteflectirte Lage gezwungen. Verweilcatheter in die Blase; Dilatation des Sphincter ani. Die Tampons werden 8 bis 10 Tage liegen gelassen und in Narcose durch neue ersetzt (Seitenlage), dies so lange fortgesetzt, bis eine dicke neugebildete Gewebsmasse den Cervix hinten fixirt und die Vagina verschliesst. Die Resultate sollen gut sein.

Bei pathologischer oder infantiler Anteflexio uteri mit Retroposition des ganzen Organs, welche durch chronisch-entzündliche Verkürzung der Ligg. sacro-uterina bedingt ist, operirte Burrage (14) 9 mal folgendermaassen: Dilatation und Auskratzung. Dann Laparotomie, Durchschneidung der Ligg. sacro-uterina dicht am Uterus, Ventrofixation desselben. Prolabirte Ovarien werden dabei aufwärts verlagert, indem in das Lig. ovarii eine Schleife genäht und dicht an den Uterus befestigt wird, kleine Cystchen im Ovarium werden punctirt, undurchgängige Tubenostien geöffnet etc. In günstigen Fällen kann man auch nach der Colpot. post. die Ligg. sacro-uteri durchschneiden und die Ligg. rot. intraperitoneal verkürzen. B.'s Fälle sind alle noch jungen Datums.

Ferner berichtet Burrage (10) über 71 innerhalb 6 Jahren ausgeführte Alexander'sche Operationen ohne Todesfall; 41 mobile Flexionen, die übrigen mit Adhäsionen oder Ovarialprolaps complicirt. 62 Fälle konnten controlirt werden: 48 (77 pCt.) geheilt, 14 Misserfolge, von letzteren 4 nach Geburten. 12 Operirte concipirten, nur 5 machten normale Schwangerschaft und Geburt durch. 2 Leistenbrüchen entstanden. Die Technik der Operation ist die übliche: bei Adhäsionen lässt aber B. die Colpot. post. dazutreten. Diesen Operationen stellt B. 71 Ventrofixationen theils Suspension des Fundus uteri, theils der Lig. rot. oder ovarii ohne Todesfall gegenüber. Die Indicationen sind von den obigen nicht verschieden. 7 Frauen concipirten später und gebaren leicht. 60 konnten controlirt werden, 56 waren geheilt. Im Allgemeinen zieht B. die Alexander'sche Operation vor, die Suspension aber bei Complicationen seitens der Anhänge.

Eine neue Modification der Ventrofixation hat Bond (32) angegeben: Laparotomie. Das Lig. rot. wird querfingerbreit entfernt vom Uterus zwischen Daumen und Zeigefinger gefasst und angezogen, das Peritoneum über ihm gespalten und nun das Band stumpf ausgelöst. Dann wird es nahe dem Beckenrande durchschnitten und ebenso wie das Lig. rot. der anderen Seite in die mediane Bauchwunde eingenäht, oder es werden beide Ligamente dort in der Mitte geknotet. 3 Prolapse wurden allerdings erst kürzlich so operirt.

Goldspohn (20) behandelt complicirte Retroflexionen bei nicht zu fetten Frauen am liebsten nach Alexander-Adams, führt einen oder zwei Finger durch den dilatirten Leistenring ein und löst alle Adhäsionen. Oft muss die andere Hand per vaginam mithelfen. Die Adnexe werden auf der betreffenden Seite in den Leistenring geholt und event. mit einer Zange festgehalten, Salpingostomien, Resectionen und selbst Entfernung der Adnexe direct ausgeführt. Dementsprechend kommt G. zu einer Erweiterung der Indicationen für die Operation, — die aber wohl besser durch eine richtige Laparotomie zu ersetzen wäre. Contraindicationen sind ihm frische Entzündungen, Tumoren, Grösse des Uterus.

Lindfors (26) sah nach einer wegen Prolaps ausgeführten Ventrofixation ein Recidiv post partum. Bei der 2. Ventrofixation fand er den früheren Fixationsstumpf jetzt an der hinteren Uteruswand, am Perit. pariet. keine Andeutung davon. Am 8. Tage Ileus. Laparotomie. Eine Darmschlinge war zwischen Uterus und Bauchwand eingeklemmt. Uterus abgelöst und tiefer unten ventrofixirt. Heilung.

Einen ätiologisch und im Verlauf interessanten Fall theilt Elsworth (6) mit:

Bei einer schon 10 Jahre an Epilepsie leidenden unverheiratheten Nullipara entstand im 23. Lebensjahr während eines Anfalles ein Uterus- und Scheidenvorfall, der bei den folgenden Anfällen wuchs und im 25. Lebensjahr nicht mehr zurückzubringen war. Schwierige vaginale Hysterectomie wegen fester peritonealer Adhäsionen. Am 2. Tage post op. Manie, die nach 3 Tagen verschwand. Heilung.

## 4. Neubildungen.

### a) Myome.

1) Tissier, Utérus fibromateux gravide; avortement, menace d'infection. Hystérectomie. Bull. de la soc. d'Obstét. de Paris. 9. Feb. (Abdominale Totalexstirpation wegen multipler Myome bei einer 38jähr. Igravida in der 6. Woche der Schwangerschaft. Beginnender Abortus und Fieber. Ein Collummyom verlegt den Zugang zum Uterus. Heilung.) — 2) Bertazzoli,

La terapia chirurgica nei fibromiomi dell' utero. Arch. Ital. di Ginec. No. 3. p. 238. (19 abdominale Operationen mit 5 Todesfällen.) — 3) Levy, S., Ein Beitrag zur Aetiologie der Uterusmyome. Dissert. Strassburg. (Von 300 Myomkranken waren 210 = 70 pCt. verheirathet, geboren hatten 186 = 74.3 pCt., abortirt 8, steril waren 45 = 21,43 pCt. Ledige waren 90 = 30 pCt., 82 hatten nicht geboren. L. schliesst, dass das Nichtgebären einen gewissen Einfluss auf die Entstehung der Myome ausübt. Gute Literaturzusammenstellung.) — 4) Wathen, Operation for uterine myoma by the vagino-abdominal method, jodoform poisoning. Med. Times. March. (Die Jodoformvergiftung ist nicht sicher erwiesen.) — 5) Palmer, S., Report of 4 cases of hysterectomy for fibroids. Boston med. and surg. Journ. C. XXXVIII. No. 15. (4 supravaginale Amputationen ohne Besonderes. Heilung.) — 6) Quénu, Hystérectomie vaginale pour fibromes. Soc. de Chirurg. 1. Juni. p. 596. — 7) Wendel and Bailey, Vaginal Coeliotomy considered as an approach for the removal of multiple uterine myomata. Med. Record. Januar 8. (14 Fälle von Enucleation multipler, subseröser, intramuraler und submucöser Myome nach Colpotomia posterior oder anterior. 2 Frauen concipirten später, eine gebar rechtzeitig, die andere executirte criminellen Abortus.) — 8) Buffet, Corps fibreux volumineux de la lèvre postérieure du col. Prolapsus de l'utérus. Hystérectomie partielle. Bull. de la Soc. de Chir. 30 mars. p. 341. (Entfernung eines grossen gestielten gangränösen Polypen. Heilung.) — 9) Gottschalk, S., Ueber den Heilwerth und die Anzeigen der vaginalen Unterbindung der Vasa uterina bei Uterusmyomen. Berlin. klin. Wochenschr. 16. Mai. — 10) Davies, J., Extrusion of uterine fibroid. Brit. med. Journ. March 5. (Kein Uterusfibrom, sondern eines der vorderen Scheidenwand bis in den Introitus vaginae spontan geboren, gross wie ein Kindskopf. Einschneiden der Scheidenwand, Entfernung. Heilung.) — 11) Mainzer, Myoma uteri mit Ascites im Climacterium gewachsen. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. — 12) Temoin, Abdominelle Exstirpation der Fibrome mit theilweiser oder partieller Erhaltung des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. No. 26. (97 Fälle mit 6 Todesfällen. T. enucleirt auch sehr voluminöse Fibrome und näht den Uterus, den er mit erhaltenen Adnexen versenkt. Muss der Uterus amputirt werden, so operirt er ungefähr in der Schröder'schen Manier.) — 13) Noble, Conservative treatment of fibroid tumors by myomectomy. (N. wünscht an Stelle der Amputation des myomatösen Uterus in ausgedehnterem Maasse als bisher die Ausschälung des Myoms mit Erhaltung des Uterus verbreitet zu sehen. Subseröse und intramurale Fibrome, wenn sie nicht allzu zahlreich vorliegen und wenn sonst keine Complicationen bestehen, sind durch abdominale, subseröse durch vaginale Myomectomie anzugreifen. Für letztore empfiehlt N. bilaterale Spaltung des Cervix, Traction und Morcellement des Tumors, Tamponade des Uterus. Kleinere Fibrome der vorderen Wand entfernt er eventuell durch Colpot. ant. 25 abdominale, 17 vaginale Myomectomien ohne Todesfall. 3 Frauen gebaren später normal.) — 14) Fehling, Ueber maligne Degeneration und operative Behandlung der Uterusmyome. Beitr. z. Geb. u. Gyn. I. H. 3. — 15) Buschbeck, Ueberblick über 100 vaginale Totalexstirpationen wegen Uterusmyomen und Nachprüfung der Enderfolge dieser Operationen. Arch. f. Gynäkol. Bd. 56. H. 1. (Von 100 vaginalen Totalexstirpationen wegen Myom heilten 96. 3mal bestand Carcinoma corp. uteri zugleich, doch sind hier nicht alle Fälle von Carcinom und Myom aufgeführt. 65 nachgeprüfte Operirte waren 1—10 Jahre post op. als dauernd geheilt zu bezeichnen.) — 16) Frey, P., Ueber das Cervixfibromyom. Diss. Greifswald. 1897. (Kindskopfgrosses gestieltes Fibromyom der vorderen Lippe abgetragen.) — 17) Thiele, Ein Fall von Fibromyom der hinteren Muttermundslippe. Dissert. Greifswald. (Fibromyom des Cervix, welches sowohl als zungenförmiger Polyp in die Vagina, wie als Knollen nach dem Douglas hin gewachsen war. Ausschälung.) — 18) Fredet, Théorie et technique des ligatures de l'artère utérine. Revue de Chir. XVIII. p. 448. (Gute anatomische Bemerkungen und Abbildungen des Verlaufes der Arteria uterina. F. folgt hauptsächlich Martin und Gottschalk, die die Arterie von der Vagina aus unterbinden, um Myome zum Verkleinern zu bringen und hält die Operation für zweckmässig.) — 19) de Ranse, De l'hérédité dans l'étiologie des corps fibreux de l'utérus. Gaz. méd. de Paris. No. 16. (Zwei Schwestern und eine Tochter einer derselben litten an Myomen.) — 20) Hermann, A case of bleeding fibroid in which arrest of the haemorrhage and skrinking of the tumour followed ligature of the uterine arteries. Lancet. Oct. 22. (Bis zum Nabel reichendes multiples Fibroma uteri subseros. Unterbindung der freigelegten Uterinae per vaginam. Normale Menses. mässige Verkleinerung des Tumors nach 7—8 Monaten.) — 21) Perret, Les kystes de l'utérus. Lyon med. No. 30. (Colossales z. Th. cystisches Fibrom des Corpus uteri bei einer 50jährigen Frau, die einmal geboren und an Hämorrhagien gelitten hatte, sammt dem Corp. uteri entfernt. Ascites. Extraperitoneale Stielversorgung. Tod. Autopsie ergiebt angeblich nichts Besonderes.) — 22) Jones, M. Dixon, Hysterectomy for fibromyoma, some farly records. Annal. of gyn. and pediat. XI. No. 5. (Interessante geschichtliche Darstellung der ersten Myomotomie und Totalexstirpation wegen Myom [s. a. Brit. gyn. Journ. Febr.].) — 23) Krusen, Conservative surgical treatement of uterine fibroids. Amer. Gyn. and obst. Journ. XII. No. 4. (6 erfolgreiche Fälle von Enucleation eines oder multipler Myome aus dem Uterus.) — 24) Montgomery, Removal of uterine fibroids without hysterectomy. Ibidem. (Mehrere Fälle, in denen submucöse und intramurale Myome nach vorheriger Dilatation, bilateraler oder medianer Incision des Cervix entfernt, grössere nach der Laparotomie ausgeschält oder aus der Uterushöhle entfernt wurden.) — 25) Harrison, G., Fibroid tumors of the uterus. Ibidem. No. 2. (Verlangt strenge Indication zum Operiren und wenn möglich, conservatives Vorgehen.) — 26) Hanks, Fibroid tumors of the uterus. Ibidem. (Aeussert sich wie Harrison. Er operirt kleinere Myome per vaginam, grössere per laparotomiam.) — 27) Goelet, The surgical treatment of fibroid tumors of the uterus. Amer. Journ. of obst. Jan. (Electrische Behandlung ist nur für inoperable Fälle zulässig, Auskratzung nur als palliatives Mittel, die Arteriendurchschneidung von der Scheide aus kann in geeigneten Fällen von Erfolg sein, besonders bei nicht grossen intramuralen und subserösen Tumoren; im Allgemeinen entscheidet sich G. für Myomectomie resp. Hysterectomie per laparotomiam, deren Resultate jetzt sehr gute sind.) — 28) Collins, Myoma uteri removed by panhysterectomy. Brit. Gyn. Journ. Febr. (1 Fall. Heilung.) — 29) Jesset, 2 cases of myomatous uteri removed by panhysterectomy. Ibidem. (2 erfolgreiche Fälle. In einem dritten Fall [Ibid. May] war 7 Monate zuvor die Castration ausgeführt worden. Profuse Blutungen zwangen aber zur Panhysterectomie. Ein 4. Fall endete letal.) — 30) O'Callaghan, Large myomatous uterus removed by abdominal hysterectomy. Ibidem. (1 Fall. Heilung.) — 31) Hyenne, Etude anat. chir. des princip. dégéneresc. des fibromyomes de l'utérus. Paris. (Carcinomatöse Degeneration geleugnet. Sarcomatöse kommt vor. Necrosen und Verkalkungen sind Folgen von Circulationsstörungen.) — 32) Le Bec, Total hysterectomy for large fibroids. Annal. of Gyn. and Pod. June. (9 abdominale Hysterectomien.) — 33) Gow, Cystic intraligamentous myoma with double uterus. Ibidem. (Das Myom ging von dem einen

Uterushorne aus. Ausschälung. Heilung.) — 34) Tate, Fibromyoma of the uterus projecting into vagina, removed by abdominal hysterectomy. Ibidem. — 35) Horrocks, Fibromyoma of the uterus with sarcomatous degeneration. Ibidem. (Präparat stammt von einer 66jährigen Patientin. H. nimmt an, dass das Sarcom vom Bindegewebe des Tumors ausgegangen sei.) — 36) Alexander, Enucleation of uterine fibroids. Brit. Gyn. Journ. May. (Enucleation von Fibromen in 11 Fällen mit 1 Todesfall.) — 37) Schachner, An interesting fibroid tumor. Amer. Gyn. and obst. Journ. May. (Grosses Fibroid der hinteren Wand, das den Uterus in die Bauchhöhle dislocirt und die Vagina enorm ausgezerrt hatte; diese eröffnet, vernäht und extraperitoneal als Stumpf eingenäht. Heilung.) — 38) Hofmeier, M., Zur abdominalen Myomotomie. Münch. med. Wochenschr. No. 48. (61 retroperitoneale Myomotomien mit 1 Todesfall.) — 39) Allen, Hysterotomy for removal of large uterine myomata by the combined vaginal and abdominal methods. Boston med. and surgic. Journ. p. 485. (A. umschneidet den mit Jodoformgaze tamponirten Cervix erst von der Scheide aus und eröffnet das Peritoneum mit dem Paquelin, ehe er die Laparotomie und Entfernung des Uterus vornimmt.) — 40) Bousquet, Fibrome de l'utérus sphacélé. Septicémie. Mort. Bull. de chir. 27. avril. (Kindskopfgrosser, durch multiple Myome vergrösserter Uterus. Orangegrosses Sarcoma ovarii. Dieses allein wird operativ entfernt, da Pat. fett, anämisch, schwach ist, 3 Tage später erscheint bei Fieber ein faustgrosses, gangranöses Myoma submucös. in der Vagina und wird entfernt. Unter septischen Erscheinungen stirbt Pat.) — 41) Inverardi, L'isterectomia vaginale nei fibromiomi dell' utero. Arch. ital. di Ginec. No. 2. (36 Fälle. 2,7 pCt. Mortalität.) — 42) Bertazzoli, Ligatura o forcipressura nelle isterectomie vaginali? Ibid. (Giebt der Klammer den Vorzug.) — 43) Parsons, Treatment of fibromyoma. Lancet. July 23. (Nur in einem von 5 Fällen sah P. nach monatelanger Verabreichung von Thyreoidin eine Verkleinerung eines Myomes. — Er empfiehlt im Uebrigen die Electricität.) — 44) Smyly, Exstirpation of the myomatous uterus by the vagina. Brit. med. Journ. Sept. 17. (S. operirt nur aus stricter Indication, kleine Myome nur per vaginam. 17 Fälle. 1 Todesfall.) — 45) Mc Caw, Cystic fibromyoma uteri complicating pregnancy. Trans. Obst. Soc. XL. p. 256. (Entfernung des gestielten subserösen kindskopfgrossen Tumors von der hinteren Wand wegen Occlusionserscheinungen im 4. Monat der ersten Gravidität. Heilung. Zangengeburt am richtigen Ende der Gravidität. Kind lebend.) — 46) Wallace, Removal of one free calcified and two subser. fibromyomata during pregnancy. Brit. medic. Journ. April 30. (Entfernung eines vielfach adhärenten kindkopfsgrossen verkalkten und zweier kleiner gestielter subseröser Myome vom Corpus des retrovertirt liegenden, im 2. Monat graviden Uterus einer 38jährigen I Gravida. Zwei intramurale Fibrome belassen. Heilung. Gravidität nicht unterbrochen. Der Vomitus matutin. hört nach der Operation auf.) — 47) Reboul, Gros polype fibreux utéro-vaginal sphacélé, infection locale et générale. Extraction. Guérison. Bull. de la soc. de chir. p. 363. (Morcellement eines in die Scheide geborenen submucösen Uterusmyoms. — Discussion angeschlossen.) — 48) Weill, L., Beitrag zur Myomotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 20 u. 26. (Rechnet aus der Literatur für extra- und intraperitoneale Methode 8—10 pCt. Mortalität, retroperitoneale 5,6 pCt., abdominale Totalexstirpation 6,2 pCt., vaginale 2,5 Mortalität heraus. Doch scheinen die Zahlen nicht sicher.) — 49) Wolfram, Zur Chirurgie grosser Fibromyomata uteri. Ebendas. No. 95. — 50) Kelly, Behandlung der Gebärmutterfibroide. Med. Rec. May 21. (In 91 Fällen konnte das Myom ausgeschält, der Uterus erhalten bleiben. Schwangerschaft trat niemals später ein. 4 Todesfälle.) — 51) de Boucaud, Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Myom und Carcinom am Uterus. Rev. intern. de méd. et de chir. No. 14. (In 3 von 100 Fällen kommt Carcinom neben Myom vor. Letzteres wandelt sich aber nie in Carcinom um.) — 52) Strassmann, P. und Lehmann, Zur Pathologie der Myomerkrankung. Arch. f. Gyn. Bd. 56. Heft 3. — 53) von Lockstaedt, Ueber Vorkommen und Bedeutung von Drüsenschläuchen in den Myomen des Uterus. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. Heft 2. — 54) Iwanoff, Drüsiges cystenhaltiges Uterusfibromyom complicirt durch Sarcom und Carcinom. Ebendas. H. 3. — 55) Fraenkel, A., Die Fibrome des Uterus in ihren Beziehungen zur Sterilität und Fertilität. Ebendas. VIII. Heft 2. — 56) Pick, L., Die Adenomyome der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes, ihre Stellung zu den paroophoralen Adenomyomen der Uterus- und Tubenwandung v. Recklinghausen's. Arch. f. Gyn. Bd. 57. Heft 2. — 57) Vitrac, Fibrome polycystique malin de l'utérus. Annal. de gyn. Jan. (Mehrknolliges grosses cystisches Fibrom mit sarcomatöser Degeneration; starke Vermehrung der Blutgefässe.) — 58) Hofmeier, De la myomotomie abdominale. Ibidem. Febr. (Darstellung der retroperitonealen Methode.) — 59) Vautrin, Du sphacèle des fibromes interstitiels de l'utérus. Ibidem. Août. (Abdominale Totalexstirpation eines mortificirten grossen interstitiellen Myoms wegen Cachexie. Heilung.) — 60) Schwartz, Ed., Indications et technique de l'hystérectomie vaginale pour fibromes. Ibidem. September. (27 Fälle mit 1 Todesfall.) — 61) Baraban et Vautrin, Tumeur fibro-cystique du col utérin d'origine congénitale. Ibidem. Dec. (Eigrosser Tumor der hinteren Lippe exstirpirt, ist, wie es scheint, ein Adenomyom, jedenfalls ein fibro-cystischer Tumor mit theils cylindrischem flimmerndem, theils mehr cubischem Epithel. Verff. halten ihn für einen Abkömmling des Müller'schen Ganges.) — 62) Abel, G., Dauererfolge der Zweifel'schen Myomectomie. Arch. f. Gyn. Bd. 57. H. 2. — 63) Bumm, Zur Technik der Myomotomie. Beitr. zur Geb. und Gyn. I. S. 1. (24 vaginale, 26 abdominale Hysterectomien. Genaueres s. bei Uterus „Allgemeines".) — 64) Pollak, Ueber das Verhalten der Gebärmutterschleimhaut bei Myom. Ebend. S. 405.

Anlässlich einer Discussion über die vaginale Hysterectomie bei Myomen berichtete Quénu (6) über 33 geheilte Fälle. Er verzichtet auf eine präventive Blutstillung und bedient sich der medianen Zweitheilung des Uterus, im Uebrigen folgt er ungefähr Richelot's Technik. Bouilly referirte über 109 vaginale Entfernungen bis zum Nabel reichender Myome mit 8 Todesfällen, Segond über 160 nach Péan ausgeführte mit 24 Todesfällen = 15 pCt. (meist Peritonitis). Auch er entfernt bis über den Nabel reichende Tumoren nicht mehr vaginal. Potherat: 43 Fälle mit 3 Exitus, Routier 38 mit 6 Exitus. Letzterer neigt jetzt mehr dem abdominalen Vorgehen zu.

Die an Einzelheiten reiche Arbeit Abel's (62) ist ein verlässlicher Zeuge für die Vortrefflichkeit der mit der Myomectomie erreichten Resultate, die denen der Totalexstirpation mindestens gleichwerthig sind. 65 nach jahrelanger Dauer öfter nachuntersuchte Fälle zeigen, dass das Zurücklassen des Cervixstumpfes die Gefahren und Schädigungen nicht in sich trägt, die ihm zugeschrieben werden. Die Ovarien atrophiren nach A. ziemlich bald nach der Wegnahme des Uterus.

Gottschalk (9) hat in 20 Fällen nach Umschneidung der Portio, Emporschieben der Blase, Freilegen

der Ligg. cardinalia, diese letzteren 3 fach ligirt, um damit die Art. uterina zu unterbinden, eine Operation, die er nicht für gefährlicher hält, als die Auskratzung, welche er jedesmal voranschickt. 16 Fälle sind genügend lange (bis 6 Jahre) controlirt. Jedesmal wurden die Blutungen gestillt, mit einer Ausnahme anscheinend dauernd. Eine bedeutende Schrumpfung der apfel = kindskopfgrossen meist intramuralen Myome aber trat nur in 7 Fällen ein. Dabei eignen sich für die Methoden nur solche Myome, die „ausschliesslich von den Vasa uterina aus vascularisirt sind.“ Das dürfte nicht immer leicht zu entscheiden sein. Intraligamentäre Myome sind ausgeschlossen. Je näher dem Climacterium, desto besser die Erfolge.

Bei einer sehr geschwächten Pat. operirte Wolfram (49) ein grosses Myom, um rasch und unter wenig ausgedehnter Narcose vorzugehen, so: Vorwälzen des Tumors, provisorische Zuklemmung des grössten Theils der Bauchwunde. Abklemmen und Durchtrennen der Ligamente. Ablösen der Blase und eines Peritoneallappens von der hintern Tumorfläche. Nach Anlegen zweier Klammern mitten in die Substanz des Cervix Abtragen des Tumors. Schluss der Bauchwunde oberhalb der Klemmen, wobei die unterste Naht den Peritoneallappen mitfasst. Jodoformgaze zwischen und um die Klemmen, die nach oben geschlagen werden. Verband. Klemmen am 8. Tage entfernt, später die Gaze. Heilung wie bei extraperitonealer Stielversorgung.

Im Anschluss an 2 Fälle, in welchen nach der Castration wegen Myoms nachträglich maligne Degeneration des Tumors eintrat, hat Fehling (14) das Hallenser Material in der betreffenden Richtung durchgesehen. 8 mal fand sich sarcomatöse, einmal carcinomatöse Degeneration von Myomen = 2,2 pCt. der beobachteten Myome, 4,7 pCt. der operirten. Trotzdem räth F. zur möglichst lange Zeit fortgesetzten symptomatischen Behandlung und operirt erst, wenn der Tumor wächst, Herzerscheinungen, Blutungen etc. verursacht. Vaginal geht er vor bei Myomen, die den Nabel nicht überschreiten, abdominal stets mit Amputatio uteri und Entfernung der Ovarien. Die Castration lässt er nur bei heruntergekommenen Pat. zu, die Enucleation multipler Knoten und die Unterbindung der ernährenden Arterien verwirft er.

Auf Grund von Untersuchungen des Circulationssystems bei 71 Myomkranken und unter kritischer Würdigung der Erfahrungen aus der Literatur schliessen Strassmann und Lehmann (52): Myome sind geeignet, degenerative Processe am Herzmuskel hervorzurufen, andererseits gehen Herz- und Gefässveränderungen neben den Myomen einher. In gewissen Fällen von Neubildung von Uterusgewebe sind vielleicht Herz-, Gefäss- und Uterusveränderungen als Symptom einer mit vasomotorischen Vorgängen zusammenhängenden Erkrankung anzusehen.

7 exact untersuchte Fälle führen v. Lockstaedt (53) zur Bestätigung vieler Befunde v. Recklinghausen's betreffs der Drüsenschläuche in Uterusmyomen, doch fand er Adenomyome mehrfach in der ventralen Uteruswand, nie intramural, meist subserös. Die Abstammung der Drüsenschläuche von der Uterusschleimhaut nimmt L. als wahrscheinlicher an, als die vom Wolff'schen Körper. In einigen seiner Fälle fand sich thatsächlich ein tiefes Eindringen schleimhautbekleideter Canäle vom Cavum uteri her in die Tumoren. das cytogene Gewebe finde sich zudem in der Mucosa uteri, sei aber an sicheren Resten des Wolff'schen Körpers noch nie nachgewiesen. Zum Schluss beschreibt Verf. ein grosses Adenocystoma sarcomatosum.

Pick (56) untersuchte die Adenomyome der Leistengegend und des hinteren Scheidengewölbes. In einem der letzteren, das in der Musculatur der Vagina entstanden und ins paravaginale Zellgewebe eingedrungen war, fanden sich, namentlich in der Tiefe, reichliche Drüsen eingelagert. Cytogenes Bindegewebe und die andern bekannten Characteristica der Adenomyome waren nachweisbar. Dasselbe constatirte er bei Adenomyomen der Leistengegend. Diese Tumoren alle können schon vermöge ihrer Position ausschliesslich vom Wolff'schen Körper abstammen. Darin liegt eine bedeutsame Stütze für die Recklinghausen'sche Lehre, die P. in vortrefflicher Darlegung für eine grosse Anzahl von Myomen acceptirt, ohne zu verkennen, dass auch ein schleimhäutiger Ursprung bei gewissen Fällen nachzuweisen ist.

Iwanoff (54) publicirt folgenden Sectionsfall: Kindskopfgrosser, vielknolliger Tumor des Uterus in die Scheide durchgebrochen. Knoten in der Vagina, Lungen, Peritoneum. Der grösste Tumorabschnitt der hinteren Uteruswand ist ein Sarcom (dichtgelegene Spindelzellen). Der in die Scheide ragende Tumor zeigt drüsige Hohlräume, deren Lumen mit Epithelzellen ausgefüllt ist; letztere auch in der Zwischensubstanz. (Adeno-Carcinom.) Ausserdem waren in der Geschwulst fibröses Gewebe, glatte Muskelfasern, Drüsen und Cysten mit cylindrischem Epithel. Die Metastasen waren Sarcommetastasen.

Pollak (64) schliesst auf Grund von Untersuchungen der Schleimhaut bei 30 Uterusmyomen: Die Compression venöser Gefässe durch das wachsende Bindegewebscentrum führt zur functionellen Hypertrophie der zuführenden Gefässe. Daher Hypertrophie der Drüsen und des interstitiellen Gewebes der Schleimhaut, welche von ungleicher Stärke sein kann. Direct über dem Myom kann die gewucherte Schleimhaut durch Druck atrophiren. Die Uterusblutungen erklären sich aus der oben erwähnten capillären Hyperämie, welche zur Rhexis der Gefässe und Extravasation unter das Epithel führt.

[Switalski, L., Ueber primäre Krebsentwickelung in Fibromyomen und über den Zusammenhang zwischen Fibromyom und Uteruscarcinom. Przegląd lekarski. No. 6. 7. 8.

S. berichtet über einen Fall, in welchem bei einem 60jähr. Weibe in einem fibrösen Uteruspolyp sich ein Plattenepithelcarcinom entwickelte. Dasselbe liess die Gebärmutterwandungen und den Stiel des Polypen intact. W.]

## b) Carcinome und Sarcome.

1) Gellhorn, Ueber die Resultate der Radicalbehandlung des Gebärmutterscheidenkrebses mit dem Glüheisen. Arbeit. aus der Privat-Frauenklinik von Mackenrodt. Berlin. — 2) Funke, Beitrag zur abdominalen Totalexstirpation. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.

Bd. 39. H. 3. — 3) Müllem, Ueber ein grosses intraparietales Uterussarcom. Diss. Greifsw. 1897. (Section einer 50jährigen Nullipara. Colossales Sarcom der vorderen Corpuswand bis in die Radix mesent. reichend, mit Därmen verwachsen. Rundzellensarcom.) — 4) Arnheim, Zur Prognose der vaginalen Radicaloperationen bei Carcin. uteri. Diss. Berlin. (Von 105 wegen Gebärmutterkrebs von Landau Operirten blieben 13 länger als 5 Jahre, 16 über $4^1/_2$ Jahre recidivfrei. Mit Recidiv lebt eine. Post operat. starben 8, an Recidiv 45, aus unbekannten Ursachen 16; 2 wurden nicht ermittelt.) — 5) Lehmann, K., Beitrag zur Klemmenbehandlung bei vaginaler Totalexstirpation. Diss. Berlin. (31 mit Klemmen von Winter ausgeführte vaginale Totalexstirpationen wegen Carcinom. Kein Todesfall. Ungünstige Dauerresultate.) — 6) Rosinski, Impfmetastase bei Uteruscarcinom. Dtsch. medic. Wochenschr. 17. März. (Bei einer an Adenocarcinoma corporis uteri leidenden und deshalb cürettirten Person, die ein Pessar trug, waren Decubitusstellen durch letzteres in der Vagina entstanden. An diesen Stellen zeigten sich später Adenocarcinome, aber auch ein Herd in der Schenkelmusculatur!) — 7) Vogler, M., Ueber einen Fall von Uterussarcom. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 21. S. 173. — 8) Landau, Th., Ueber radicale Operation der Recidive nach Exstirpation des Gebärmutterkrebses. Berliner klin. Wochenschr. No. 25. — 9) Seidelmann, Die Laparotomie beim Uteruscarcinom. Dissert. Berlin. (47 Laparotomien wegen Uteruscarcinom aus der Kgl. Frauenklinik Berlin. 19 Freund'sche Operationen. 28 supravaginale Amputationen. Die meisten Fälle sind alten Datums, die ungünstigen Resultate heute daher ohne Interesse. Gute Zusammenstellung der Literatur.) — 10) Fraenkel, Paul, Ueber die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri. Diss. Berlin. (Von 230 über 5 Jahre verfolgten Fällen der Olshausen'schen Klinik waren 82 = 35,7 pCt. recidivfrei; 38 Corpuscarcinome, die übrigen Collumkrebse.) — 11) Mc Cann, 6 cases of malignant disease of the cervix uteri, treated by vaginal hysterectomy. Lancet. Octob. 1. (Nichts Ungewöhnliches.) — 12) Cumston, Remarks on the pathology of epithelioma of the uterus with reference to the operative interference. Boston med. Journ. June 23. — 13) Werder, A., A new operation for the radical treatment of cancer of the cervix, consisting of the removal of the uterus and vagina en masse by the suprapubic method. Amerc. Journ. of Obstet. March. — 14) Russel, W., Vaginal implantation from adenocarcinoma of the uterus. Ibid. (Circumscripter Tumor mitten aus der hinteren Vaginalwand entfernt, erweist sich als Adenocarcinom. 9 Monate später ist die Operationsstelle normal, dagegen der früher normal erschienene Uterus durch maligne Tumoren vergrössert. Peritoneum und Drüsen inficirt. Auskratzung. Zu spät wird jetzt das Adenocarcinoma uteri erkannt.) — 15) Hartmann, H. et Fredot, Resultats éloignés de ligatures atrophiantes faites dans 2 cas de cancer inopérable de l'utérus. Bull. de Chir. p. 130. (Die Unterbindung der Uterinae und Spermaticae bei inoperablen Uteruscarcinomen führt eine Obliteration der Gefässe nur an der Ligaturstelle ohne Bildung von Pfröpfen herbei; beschränkt die Blutungen nur wenig, verhindert das Wachsen des Tumors nicht im Geringsten. [s. auch Annal. de gyn. Febr.]) — 16) Baldwin, The early diagnosis of malignant uterine disease. Medic. News. March 5. — 17) Thumim, Ueber 104 mit Totalexstirpation behandelte Fälle von Krebs der Gebärmutter. Berliner klin. Wochenschr. No. 18. (18 Todesfälle. 13 Frauen waren nach 5 Jahren noch recidivfrei, allerdings meist Corpuscarcinome. Die recidivfreie Zeit betrug durchschnittlich nur 9,2 Monate. 1 Blasen-, 2 Ureter-Scheidenfisteln, 2 Nachblutungen.) — 18) Rishmiller, The limitation of hysterectomy for carcinoma uteri. Amer. Gyn. and Obstet. Journ. June. (Nichts Neues.) — 19) Hawkins, An ideal conception of an ideal hysterectomy for uterine carcinoma. Ibidem. August. — 20) Handfield-Jones, Cancer of the body of the uterus. Transact. of the Obstet. Soc. London XL. p. 34. (Abdominale Entfernung eines Uterus mit Corpuscarcinom; ein Jahr zuvor war ausgekratztes Material als nicht malign erkannt worden. Eine Dünndarmschlinge zeigte Metastasen, nicht entfernt.) — 21) Tate, Carcinoma cervicis uteri in which the disease extended upwards into the body. Ibid. p. 258. (Scheinbar mobiler Uterus mit Cervixkrebs; bei der vaginalen Totalexstirpation zeigte sich das Paracystium ergriffen. Blase eingerissen, genäht, heilt. Das Carcinom reichte weit in den Uteruskörper hinein.) — 22) Sloan und Adams, Case of primary carcinoma of the uterus-adenoma malignum. Glasgow Journ. April. (Stückchendiagnose, nach der Totalexstirpation verificirt.) — 23) Auvard, Cancer de l'utérus. Bullet. de Therapie. CXXXVI. p. 81. (Ausführliche anatomische und klinische Darstellung des Carcinoma uteri. Gute Abbildungen zur operativen Technik.) — 24) Reynier, Hysterectomie abdominale totale pour cancer uterin. Revue de Chir. XVIII. p. 1133. (8 Fälle mit 2 Todesfällen.) — 25) Pamard, Amputation sous-vaginale du col utérin cancereux. Recidive exactement au bout de 15 ans. Ibid. p. 1138. (Scheidenmetastase, 15 Jahre nach galvanocaustischer Entfernung des im Beginn krebsiger Erkrankung befindlichen Collums. Nach Totalexstirpationen hat P. nie länger als 17 Monate Recidive vermisst.) — 26) Fritsch, Vaginale Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus am Ende der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. No. 1. — 27) Mittermaier, Zur Behandlung des Uteruscarcinoms in der Gravidität. Ebendas. — 28) Foges, Cervixcarcinom und Haematometra. Ebend. No. 3. (Schleimhautkrebs des Cervix hatte bei einer Greisin eine faustgrosse Haematometra verursacht. Totalexstirpation. Heilung. Im Corpus fehlt das Oberflächenepithel, Schleimhaut verschmälert, voll stark dilatirter Gefässe. Muscularis hypertrophisch.) — 29) Seiffart, Vaginaler Kaiserschnitt mit angeschlossener Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus am Ende der Schwangerschaft. Ebend. No. 5. — 30) Küstner, Ueber die Freund'sche Operation bei Gebärmutterkrebs. Volkmann's Vortr. N. F. No. 204. — 31) Jacobs, Abdominale Entfernung der Genitalorgane und Ausräumen des Beckens bei Carcinoma uteri. Rev. de gyn. et de chir. abdom. No. 1. — 32) d'Erchia, Beitrag zum Studium des primären Uteruskrebses. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38. H. 3. — 33) Schmidt, W., Ein Fall von Krebs der vorgefallenen Gebärmutter. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. H. 5. (Totalexstirpation des prolabirten Uterus mit grossem Carcinom port. bei einer 59jähr. Frau. Tod an Embolie.) — 34) Freund, W. A., Ueber die Methoden und Indicationen der Totalexstirpation des Uterus, speciell in Bezug auf die Behandlung des Uteruscarcinoms. Beitr. z. Geb. u. Gyn. I. H. 3.

W. A. Freund (34) giebt einen kritischen Ueberblick über eigene und fremde Arbeit an der Totalexstirpation des Uterus seit Einführung der Operation und will die Wahl der Methode nicht nach den täuschenden Ergebnissen der Statistik, sondern nach den Indicationen bestimmt wissen. Unter letzteren nimmt das Carcinom die erste Stelle ein. F. bespricht die Ursachen der unbefriedigenden Operationsresultate in Bezug auf Dauerheilung des Krebses. Er selbst verfügt nur über 2 sicher constatirte Heilungen von 20 und 14 Jahren. Ursachen des Misserfolges sind 1. zu spätes Operiren. Die Anfänge der Krankheit sind schwer zu erkennen. 2. die Unsicherheit, im Gesunden zu operiren; die Krebserkrankung greift weiter und

zeitiger um sich, als macroscopisch erkannt werden kann. — Das Recidiv ist kein „Krebsimpfresultat". F. erörtert alle Momente, welche gegen die Infectiosität des Carcinoms sprechen. In der Schilderung der Entstehung und Ausbreitung folgt er vorzugsweise Hauser. Er betont neben der Proliferationsenergie die auffallende Kurzlebigkeit des Krebsgewebes und seine geringe Stabilität gegenüber gewissen Einwirkungen. — Das klinische Bild der Krebskrankheit findet eine sehr eingehende Beschreibung. F. schliesst dieselbe mit folgenden Worten: „Das Carcinom beginnt als locales Leiden. Es ist im höheren Alter in dieser ersten Anlage wahrscheinlich auf eine viel grössere Menge Menschen verbreitet, als man vermuthet. Dieses erste Stadium, wahrscheinlich auch die nächst sich anschliessenden, machen so geringe örtliche und gar keine allgemeinen Symptome, dass ein grosser Theil der mit beginnendem Carcinom behafteten Menschheit jahrelang als gesund gilt und eventuell stirbt, ohne jemals an „„Krebs gelitten"" zu haben." — Prophylactisch wird die Application epitheltödtender Mittel (Alkalien), Fernhaltung von Reizen, Hebung der Ernährung betont, gewarnt wird vor nicht indicirten Injectionen, Cauterisationen etc. Die Wichtigkeit der zeitigen Behandlung von Endometritis älterer Frauen wird hervorgehoben. Die directe Krebsbehandlung kann nur in zeitiger Exstirpation mit weiter Umschneidung im Gesunden bestehen, beim Portiocarcinom durch die vaginale, sonst stets durch die abdominale Methode. Ist eine Radicalheilung nicht mehr zu erwarten, so tritt als gute Palliativoperation die vaginale in ihr Recht. F. kommt dann ausführlich auf seine Durchspülungen an ganzen Organcomplexen lebender Thiere zu sprechen, die im Original nachgelesen werden müssen; er berichtet über einen letal verlaufenen Fall (ausgebreitetes Carcinom) bei einer älteren Frau, der in gleicher Weise behandelt wurde. — Von den übrigen Indicationen der Totalexstirpation lässt F. die des ganzen myomatös erkrankten, unheilbar erkrankten, prolabirten Uterus, selten bei schwerer eitriger Adnexerkrankung, gewissen Fällen septischer Infection des Uterus zu, nicht bei „unstillbaren" Blutungen „normaler" Uteri.

Cumston (12) unterscheidet 1. einen vegetativen Typus des Uteruskrebses, der entweder als papillärer Oberflächentumor, oder als irreguläres Geschwür im Cervix beginnt. Er verbreitet sich meist langsam und hat wenig Tendenz in die Tiefe zu greifen. Daher beeinflusst er das Allgemeinbefinden auch erst spät. Die Resultate der Operation sind hier meist günstig; selbst bei inoperablen Fällen erzielt man mit palliativen Mitteln respectable Erfolge. 2. Cavernöser Typus. Meist ist die Schleimhaut befallen, die Krankheit dringt schnell in die tieferen Gewebe, verursacht circulatorische Störungen, Blutungen, zerstört den Cervix rasch. Gewöhnlich handelt es sich um Cylinderzellenkrebs. Die Ausbreitung erfolgt schnell, der Character ist infectiös. Mastdarm und Blase werden oft ergriffen. Die operativen Eingriffe sollen hier mit Vorsicht gewählt werden und sind vielfach unbefriedigend. — Im Allgemeinen ist C. kein Freund radicaler Operationsversuche bei Carcinomen, die den Uterus bereits überschritten oder gar immobil gemacht haben. Mit der geschilderten Form verbindet sich oft eine parenchymatöse, die in Form ulcerativer Herde im Cervix anhebt und äusserst verderblich ist. Schliesslich wird noch ein Typus unterschieden, bei dem Corpus und Cervix gleichzeitig ergriffen werden.

Dass die Diagnose auf Krebs oft zu spät gestellt wird, rührt, wie Baldwin (16) an frappirenden Beispielen zeigt, oft davon her, dass der Krebs geringe oder gar keine Symptome macht. B. behauptet sogar, dass, wenn eines der in den Lehrbüchern gekennzeichneten Symptome ausgesprochen besteht, die Hoffnung auf eine radicale Heilung des Falles sehr gering ist. B. theilt einen Fall mit, wo die microscopische Stückchendiagnose Carcinom lautete und die Totalexstirpation sie bestätigte.

d'Erchia (32) untersuchte fünf Fälle von primärem Uteruskrebs genau und bringt treffliche Abbildungen. Verf. hält die vom Plattenepithel ausgehenden Cancroide streng von den von Cylinderzellen abstammenden Carcinom auseinander. In einem Falle fand sich Adenocarcinom der vorderen, Drüsenkrebs der hinteren Lippe und Hornkrebs im Canalis cervicis. — Beide Krebsarten unterscheiden sich auch im Bau von einander. Hyaline Kugeln fand d'E. einmal. Der ganze Uterus participirt bei Krebs an der Erkrankung: Hypertrophie und Hyperplasie des Bindegewebes in der Mucosa etc. In den Ovarien hyaline Degeneration der Gefässe und des benachbarten Bindegewebes. Bei einem wenig vorgeschrittenen Cervixcarcinom fand d'E. eine Metastase in der Tube. Daher soll man stets Uterus und Adnexe entfernen.

Funke (2) berichtet über 10 weitere Fälle abdominaler Totalexstirpation wegen Carcinom aus der Freund'schen Klinik und zwar nur über die directen Operationserfolge. Zusammen mit den früher mitgetheilten 10 Fällen stellt sich eine Mortalität von 20 pCt. heraus. Die Technik ist die bekannte; präliminare Umschneidung in der Vagina ist stets, wenn möglich, auszuführen. Inficirte oder verdächtige Lymphdrüsen werden entfernt, infiltrirtes, parametranes Bindegewebe und carcinomatöse Ureteren resecirt; diese werden in die Blase oder bei bedeutender Verkürzung in die Bauchwunde eingenäht. Die diesbezüglichen, sehr interessanten Fälle werden ausführlich beschrieben. F. plädirt für die Freund'sche Operation bei allen vorgeschrittenen Fällen, speciell beim Cervixcarcinom. — Zweckmässig erscheint eine Modification der abdominalen Totalexstirpation von Werder (13): Laparotomie. Ablösung der Blase. Unterbindung der Adnexe. Stumpfe Ablösung der vorderen und hinteren Vaginalwand — von oben her — so weit das Carcinom reicht. Dann Einstülpen des Uterus und der abgelösten Vagina ins Becken, quere Amputation der Scheide. W. hat einen Fall von auf beide Vaginalwände verbreitetem Portio-carcinom in der angegebenen Weise mit Glück operirt. Parotitis während der Reconvalescenz.

Küstner (30) ist überzeugt, dass die Freund-

sche Operation allen anderen Krebsoperationen überlegen ist, weil sie Krebsimplantationen und Zurücklassen kranken Gewebes am sichersten vermeiden lässt. Er entscheidet sich trotzdem noch nicht für ein jedesmaliges abdominelles Vorgehen, sondern hält die bisherigen Beschränkungen (Grösse des Tumors, enge Scheide, Unmöglichkeit vaginale Operationen zu beenden, Nachweis inficirter Drüsen) aufrecht. Conditio sine qua non ist eine anatomische Begrenzbarkeit des Neoplasmas. Infection durch pyogene Keime in Höhlencarcinom sei am meisten zu fürchten, daher empfiehlt K. vorherige Desinfection der Krebshöhle (Alcohol, Jod, Chlorzink). — 20 Fälle mit 4 Todesfällen. —

Jacobs (31) hält die vaginale Hysterectomie nur für eine palliative Operation, die natürlich unbefriedigende Resultate giebt. Nur die abdominale Totalexstirpation mit Ausräumung des Beckens kann bessere Erfolge geben. Trotzdem will J. nur abdominal operiren: bei beginnendem Cervixcarcinom, beweglichem Corpus-carcinom ohne Infection der Lymphdrüsen und des Scheidengewölbes. Nach den üblichen ersten Schnitten durchschneidet J. das Collum quer und entfernt Uterus und Adnexe. — Das Collum wird ausgebrannt und mit 2 Pincetten nach oben gezogen, vorn längs gespalten und dann rings herum in der Vagina abgeschnitten. Letztere vernäht. 11 Fälle mit 1 Todesfall.

Zur Behandlung des Uteruscarcinoms in der Schwangerschaft liegt folgendes Material vor:

Fritsch (26) berichtet über einen in der 5. Gravidität entstandenen Portiokrebs. Im letzten Monat traten die Wehen spontan auf; ein lebendes Kind wird nach tiefen Incisionen in das restirende gesunde Portiogewebe mit der hohen Zange entwickelt. Credé'scher Handgriff. Unmittelbar darauf typische vaginale Totalexstirpation, die sehr bequem auszuführen war. Heilung. Der Tumor ging von der vorderen Lippe aus und hatte die hintere nur wenig ergriffen. F. verwirft die abdominale Totalexstirpation schwangerer carcinomatöser Uteri und erwartet von dem oben geschilderten Vorgehen auch Erfolge bei Ruptura uteri.

Aehnlich ging Seiffart (29) in folgendem Fall vor:

37jährige VIpara. Faustgrosses ulcerirtes Blumenkohlgewächs am Ende der Gravidität constatirt. Bei gut durchgängigem Cervix wird der Tumor abgetragen, der Cervix ausgelöst und vorn längs gespalten. Der Kindeskopf rückt nach dem Blasensprung so fest in den Introitus, dass die Zange angelegt werden muss. Sehr schwierige Extraction des asphyctischen Kindes, das wiederbelebt wird. Nach der Entfernung der Placenta sofortige vaginale Totalexstirpation. Tod 2 Tage später an „Herzschwäche".

Fehling (ebend. No. 8) erklärt diesen Todesfall als Sepsis infolge der Quetschung des carcinomatösen Cervix durch die Zange. Er empfiehlt bei lebensfähiger Frucht ventralen Kaiserschnitt und spätere vaginale Entfernung des kranken Organs.

Mittermaier (27) operirte folgende 2 Fälle:

1) 47jährige XXIIpara! Spontane Frühgeburt im 6. Monat nach vorherigen Blutungen und Frösten. Placenta manuell entfernt. Carcin. cervicis der hinteren Wand. Vaginale Totalexstirpation am ersten Wochenbettstage bei 39°. Das Fieber verschwand. Heilung.

2) 43jährige IXpara, blutet seit der Mitte der Gravidität aus einem kraterförmigen Geschwür am Collum. Im 7. Monat wird das Collum ausgelöst und längs gespalten. Wendung und Extraction einer absterbenden Frucht. Vaginale Totalexstirpation. Heilung.

Gellhorn (1) theilt die Resultate der Igniexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter mit. Es sind 39 Fälle. Von 42 Carcinomen operirte Mackenrodt in fast 3 Jahren 39. Es sollen alle Fälle operabel gewesen sein, doch befanden sich solche mit bestehender schwerer Cachexie, Carcinom der Ureteren, Blase und Leber darunter, ferner 4, welche von anderen Operateuren als inoperabel bezeichnet waren. Ob besonders die an „Erschöpfung" verstorbenen Operirten nicht Carcinommetastasen hatten, ist nicht sicher zu entscheiden, da Sectionen entweder garnicht oder nur unvollständig ausgeführt wurden. Von 30 Operirten starben 7 = 17 pCt.! Nebenverletzungen waren auffallend häufig; 7 Ureterfisteln, 4 Blasenfisteln, 3 Darmverletzungen! Nachblutungen kamen nicht vor. 4 Frauen gingen innerhalb 3 Monaten und $2^1/_2$ Jahren nach der Operation zu Grunde, 10 sind erst im letzten halben Jahre operirt. Von den restirenden 18 (4 Corpus-, 3 Vaginalcarcinome; 11 Collumkrebse) ist keine bisher erkrankt; der älteste Fall ist 2 Jahre 7 Monate in Beobachtung. G. hebt hervor, dass ein Narbenrecidiv nie constatirt wurde.

Landau (8) excidirte bei einer 3 Jahre zuvor wegen eines Blumenkohlgewächses mit vaginaler Totalexstirpation behandelten Pat. ein hühnereigrosses Recidiv in der Scheidennarbe, ein Versuch, den die meisten Operateure wohl schon gemacht haben, ohne den Gang der allgemeinen Carcinose aufzuhalten. Da der Fall frisch operirt ist, lässt sich über den Erfolg der Operation nur sagen, dass Pat. diese überstand.

M. Vogler (7) beschreibt ein inoperables colossal gewuchertes Myxosarcom des Corpus uteri, von dem er annimmt, dass es aus einem primären Fibromyom hervorgegangen sei. Bestandtheile waren glatte Muskelfasern, Rundzellen, Spindel- und Riesenzellen und Schleimgewebe. V. behauptet, dass die Sarcomelemente direct aus den Muskelelementen hervorgegangen seien, weil die Muskel- und Sarcomzellen stark untereinandergemischt waren: das Präparat, durch Auskratzung des Uterus, nicht aber durch Totalexstirpation gewonnen, ist aber nicht ganz geeignet zur Klarstellung dieser Frage. (Gute Literaturübersicht.)

c) Anderweitige Neubildungen.

1) Marchand, Noch einmal das Chorionepitheliom. Centralbl. f. Gyn. No. 31. (Marchand hält die Umwandlung von Gefässendothel in Syncytium nicht für ganz ausgeschlossen, vermisst aber den anatomischen Nachweis, bestreitet auch, dass Turner diese Lehre aufgestellt hat.) — 2) Williams, H., Chorioepithelioma, the so called deciduoma malignum. Am. Journ. of Obstet. April. (Kurze Darstellung des Gegenstandes ohne neues Material.) — 3) Targett and Hellier. Case of deciduoma malignum. Tranc. Obst. Soc. London. XL. — 4) Pfannenstiel, Zur Frage des Syncytium und des Deciduoma malignum. Centralbl. f. Gyn. No. 23. (Sieht das Deciduom als Endotheliom an, wie vor ihm H. W. Freund.) — 5) Freund, H. W., Syncytium und Deciduoma malignum. Ebend. No. 26.

(Macht Pfanuenstiel gegenüber die Priorität geltend.) — 6) Hurdon, Endotheliom des Cervix uteri. Johns Hopkins Hosp. Bull. Aug. — 7) Fraenkel, L., Vergleichende Untersuchungen des Uterus- und Chorionepithels. Arch. f. Gyn. Bd. 55. H. 2. — 8) Veit, J., Ueber malignes Deciduom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. H. 3. — 9) Marchand, Ueber das maligne Chorion-Epitheliom nebst Mittheilung von 2 neuen Fällen. Ebend. Bd. 39. H. 2. — 10) Trautenroth, Weitere Beobachtungen über Deciduoma malignum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. H. 1. — 11) Scherer, 2 Fälle von sogenanntem Deciduom. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 2. (Grosser Tumor der hinteren Uteruswand nach Traubenmole bei einer 30j. VI p. entstanden. Totalexstirpation. Tod. Section: Metastasen in Leber, Lunge, Gehirn; Nephritis. 2. Tumor im Uterus einer 26j. Person, vielleicht nach Abort entstanden. Tod zu Hause. Beide Tumoren enthielten Syncytium und Laughans'sche Zellen.) — 12) Fränkel, L., Die malignen Tumoren der Placentarstelle des Uterus (sog. malignen Deciduomo). Allg. med. Centralzeitung. No. 5. (Orientirendes Referat.)

Die Frage der maligneu Choriongeschwülste befindet sich noch im Stadium der Discussion; wie wenig einheitliche Befunde und Anschauungen vorliegen, erhellt aus folgenden Arbeiten.

Marchand (9) beschreibt auf's Genaueste 2 neue Fälle.

1. 42jährige VI para. Blasenmole im 3. Monat ausgeräumt. Blutungen. Infolge sicherer Befunde bei einer Auskratzung Totalexstirpation. Im Fundus uteri ein kleiner Knoten in einer ulcerirten Wandpartie. Derselbe besteht grösstentheils aus Gerinnungsproducten. Die Entwickelung eigentlichen Geschwulstgewebes lässt sich auf den epithelialen Ueberzug einer in eine Vene eingeschlossenen Chorionzotte zurückführen. Wucherung der Langhans'schen Schicht und das Syncytium deutlich nachgewiesen. Das Zottenstroma ist nicht betheiligt. 2. 22jähr. I para. Traubenmole im 4. Monat abgegangen. Blutungeu. 6 Wochen post partum entfernte die Cürette nur Stückchen Uterusschleimhaut mit normalen Drüsen. Darauf regelmässige Menses. Erst 3 Monate später wieder Blutungen. Uterus gross, weich, voll Tumormassen, Knoten in der Vagina. Unter Bluthusten und Cachexie Exitus nach 2 Monaten. Section: Peritonitis, massenhafte Knoten in den Lungen, stecknadelkopf- bis kirschengross, bräunlichroth. Im vergrösserten Uterus zwei 6—7 cm lange Tumoren. Ueberall bestehen die Tumorknoten hauptsächlich aus Blut und Thrombusmasse, sind auch selten scharf begrenzt, allmälig in die Musculatur eindringend. Hier an der Grenze allein liegen vereinzelt, in Reihen oder Haufen grosse Geschwulstzellen, besonders längs den Gefässen. Zellen und Kerne sind sehr unregelmässig. Zusammenhängende syncytiale Gebilde fehlen, auch die dichten zelligen Massen zeigen nicht die Anordnung wie im ersten Fall. Trotzdem erklärt M. beide Tumoren als die gleiche Neubildung, weil die Beschaffenheit und Art der Verbreitung der isolirten Zellen übereinstimmt und das Bild der in der Decidua basalis bei Blasenmole beobachteten, zerstörenden Invasion der Abkömmlinge des Chorionepithels entspricht.

M. unterscheidet jetzt zwei Formen des Chorio-Epithelioma malignum: a) typische mit dem Character des Chorionepithels ausgebildete, zusammenhängende syncytiale Massen und Zellen der Langhans'schen Schicht; b) atypische, wo das Chorionepithel seine eigenthümliche Anordnung verliert und in Gestalt isolirter Zellen auftritt, die sehr verschieden sein können. Grössere zusammenhängende Syncytiummassen können fehlen — Uebergangsformen, die am meisten sarcomähnlich aussehen, kommen vor. Dazu rechnet der obige Fall 2.

Danach würde der Fall von Targett und Hellier (3) zu den typischen gehören:

39jähr. Frau, die vor 5 Monaten zum 7. Mal normal geboren hatte und seit dieser Zeit Blut und blutigen Schleim verlor. Der halbhandbreit unter dem Nabel stehende Uterus entleert beim Auskratzen placentaähnliche Massen. Umgebung frei, Abends Collaps. Tod 5 Tage später. Section: Frische Pelviperitonitis. Der Uterus bildet mit den Adnexen und dem Rectum einen einzigen irregulären Tumor; Darm und Netz adhärirt daran. In den übrigen Bauchorganen nichts Besonderes. In beiden Lungen pneumonische Infiltration um rothbraune, rundliche Knötchen. Bronchialdrüsen dunkel, hart, vergrössert. Fettige Degeneration des Herzens. Der Tumor ging von der hinteren linken Funduswand aus und perforirte die Wand, Fisteln gingen durch diese, die uterine Tumorfläche war ulcerirt. Auch mit dem Rectum communicirte die Uterinhöhle. Im linken Lig. lat. war eine Höhle gebildet, in die die Tube hineinhing, die Flexur lag eng an. Rechte Tube normal. Im rechten Ovarium war eine Metastase, ebenso im Lig. lat. dext. — Microscopisch zeigte sich der Tumor aus syncytialen Massen und Langhans'schen Zellen zusammengesetzt.

Auch die Fälle von Trautenroth (10) gehören dazu:

a) 38jähr. VIpara. Im Anschluss an die letzte normale Geburt Blutungen. Totalexstirpation. Pilzförmiger Tumor in der hinteren Corpuswand, besteht aus gewuchertem Syncytium und den Abkömmlingen der Langhans'schen Schicht. Tod 12 Tage später. Section: Keine Metastasen. b) Totalexstirpation bei einer 48jähr. Frau. Blutungen und Jauchung im Anschluss an einen Abortus. 2 cm breiter ringförmiger Tumor mit polypösem Besatz über dem Os ext.; zerfallene Höhle in der Corpuswand. Tumor ebenso zusammeugesetzt wie der bei a). Tod nach der Operation. Section: Zahlreiche Knoten in Darm, Leber, Niere, Scheide.

Veit's (8) Fall ist ein ganz atypischer, und seine Anschauung eine von allen anderen abweichende. Er fand in einem neuen Falle fortgeschwemmte Chorionzotten in den Uterusvenen und unabhängig davon ein Sarcom des Uterus. V. stellt die Theorie auf, das Sarcoma uteri sei die ursprüngliche Ursache der Erkrankung. Conception sei trotzdem möglich. Unter dem Einfluss derselben verändert sich das Sarcom eigenthümlich, aber ebenso das Ei, daher Blasenmole, Abortus oder Frühgeburt. In die weiten Uterusvenen können Eitheile hineingeschwemmt werden und eine Zeit noch Wachsthumsvorgänge an einzelnen Zellen zeigen. Die sogenannten Metastasen erklären sich dementsprechend.

## E. Vagina, Vulva, Harnorgane.

### 1. Vagina.

1) Ricciardi, Raro caso di lacerazione del fornice vaginale posteriore per coito. Arch. Ital. di Ginec. p. 261. (3 cm langer Längsriss des hinteren Fornix vaginae durch stürmischen Coitus.) — 2) Funke, Ueber Exstirpation der Scheide und des Uterus bei primärem Varginalcarcinom. Sammlg. klinisch. Vorträge. Neue Folge. No. 226. — 3) Wathen, Congenital imperforate anus with fecal impaction extending above the umbilicus. Louisville Clinic. Soc. (22jähr. Mädchen. Imperforatio ani. Der Mastdarm öffnet sich in die

Vagina dicht hinter dem Introitus. Defäcation selten und sehr schwierig. Riesiger Kothtumor. Vom Damm aus wird das Rectum eröffnet, Entleerung harten, nicht riechenden Kothes in grossen Massen. Später erfolgreicher Verschluss der Recto-vaginal-Oeffnung. Heilung.) — 4) Horrocks, Atresia ani vaginalis. Lancet. May 21. (6 monatliches Kind. Operation. Heilung.) — 5) Gerlach, E., Ueber Haematocolpos und Haematometra. Diss. Greifswald. (Ein Haematocolpos infolge Imperferatio hymenis, 1 Haematometra infolge Atresia vaginae. Stumpfes Vorgehen vom Damm aus.) — 6) Szulc, Atresia vaginae membranacea. Diss. Greifswald. 1897. (Seltener, durch die Section sichergestellter Fall von membranösem Verschluss der Scheide, complicirt mit Tuberculose der Lig. lat. und der Tuben.) — 7) Frank, J., Fall von Einwachsen eines runden Pessars in die Scheide. Münch. med. Wochenschr. No. 44. (Hartgummiring 2 Jahre bei einer 65jähr. Pat. nicht entfernt, war z. Th. unter narbigen Neubildungen in die Vagina eingewachsen. Er wurde mit einer kleinen Säge zerschnitten und entfernt. Die Narbenmassen verhinderten die Vagina zu prolabiren.) — 8) Kessler, Ueber Scheidenkrebs und Scheidenexstirpation. Petersb. med. Wochenschr. No. 34. — 9) Baldy, Acute strangulation of prolapsed uterus and vagina. Amer. Journ. of Obst. Febr. (Totalprolaps bei einer 70jähr. Frau, wird plötzlich irreducibel. Die Reduction gelingt erst bei grosser Gewalt. Nach längere Zeit fortgesetzten Douchen: Laparotomie. Da der Uterus ein eigrosses Myom trägt, wird er total exstirpirt. Die eröffnete Vagina an die Adnexstümpfe genäht. Heilung.) — 10) Beyea, A case of acute septic infection and strangulation of a completely prolapsed uterus, vaginal hysterectomy. Ibid. (Kräftige 22jähr. Frau, die seit 6 Jahren an einem totalen Scheiden- und Uterusvorfall litt, bekommt plötzlich Schüttelfrost und hohes Fieber. Schwere Peritonitis. Der Prolaps irreponibel. Vaginale Totalexstirpation. Därme acut entzündet. Peritoneum drainirt. Tod. Keine Section.) — 10a) Phillips, Fibromyoma of vaginal wall. Trans. Obst. Soc. London. XL. (Grosses Fibromyom, ausgehend von der vorderen Vaginalwand unterhalb des Orific. urethrae. Ausschälung. Heilung.) — 11) Raimund, De la colpocèle. Gynécologie. August. (Ueber Erschlaffung, Descensus und Prolaps der Vagina. Nur Bekanntes.) — 12) Picqué, Cyste du vagin probablement d'origine Wolfienne. Bull. de Chir. 6. Juli. (Nussgrosse Cyste der vorderen Wand ausgeschält.) — 13) Jackson, J., A case of colpitis emphysematosa. Boston med. and surg. Journ. July 28. (1. 3 Monate nach einer abdominalen Myomotomie entstand Colpitis emphysematosa. Bacteriologischer Befund negativ. Nach der microscopischen Untersuchung nimmt J. eine endotheliale Wucherung der submucösen Lymphgefässe an. 2. Wenige Tage nach einer abdominalen Myomotomie trat Colpitis emphysemat. auf. Tod an Pneumonie. Derselbe Befund wie bei 1. Aetiologie unklar.) — 14) Gardette, Métrohématocolpos cicatriciel par brûlures, retablissement de la perméabilité du canal vaginal. Lyon méd. No. 29. — 15) Green, A case of vesico-utero-vaginal fistula, treated by colpocleisis. Med. and surg. Rep. of Boston. City Hosp. IX. — 16) Ruggi, Cura radicale degli organi genitali prolassati. Arch. ital. di Ginec. No. 1. — 17) Chiarleoni. Nuovo processo operatorio nel prolasso genitale. Ibidem. — 18) Saenger, Zur Technik der Prolapsoperation. Centralbl. f. Gyn. No. 2. — 19) Westermark, Ueber die Prolapsoperation und ihre Ergebnisse in Schweden. Ebend. No. 35. (596 nach verschiedenen Methoden operirte Prolapse. Gute unmittelbare Resultate; die entfernteren sind in 310 Fällen unbekannt; bekannte Recidive = 18,7 pCt.) — 20) Stocker, S., Eine Modification der Colporrhaphia anterior. Ebendas. No. 12. (Besteht lediglich in einer sehr langen und breiten Anfrischung.) — 21) Mend, Eine einfache Darmplastik. Ebendas. No. 18. (Vordrücken der Vagina vom Mastdarm aus, Vorziehen der Ränder mit Koeberle's wie bei Sänger s. o. Ablederung mit spitzer Scheere.) — 22) Stokes, Die Aetiologie und Structur der Scheidencysten. Joh. Hopk. Hosp. Rep. No. 1 u. 2. (Unterscheidet 1. Einschlusscysten, kleine Tumoren, die aus Fetzen normalen Scheidengewebes, welches bei Operationen u. s. w. in die Tiefe gerathen ist, hervorgehen. 2. Cysten des Wolff'schen Ganges mit den bekannten Characteristica. 3. Retentionscysten, die von Drüsen ausgehen; Cylinderepithel mit Flimmern zeichnet sie aus; Inhalt meist klar, selten trüb und dunkel. [Von welchen Drüsen ausgehend? Ref.].) — 23) Busse, Ueber die sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 3. — 24) Pretti, Beitrag zum Studium der histologischen Veränderungen der Scheide. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38. H. 2. (32 Präparate. Die Vagina besitzt weder Drüsen noch Follikel; ihre Decke ist eine Epidermis, weil sie mit einer keratoiden Schicht bedeckt ist und die schleimproducirenden Organe fehlen. An den Stellen kleinzelliger Infiltration ist das Epithel gelockert und bildet leicht Erosionen. Schwinden der Papillen sieht man im Alter, nach wiederholtem Partus, häufigem Coitus, seltener an jugendlichen Vaginen.) — 25) Wormser, Die Colpectomie zur Beseitigung des Prolapses älterer Frauen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. H. 4. (8 Fälle der Berner Klinik. 7 konnten 2—23 Monate post operat. nachuntersucht werden und fanden sich recidiv- und beschwerdenfrei.) — 26) Winter, Radicalexstirpirtes Carcinom der hinteren Scheidenwand. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38. H. 3. (Bediente sich mit Vortheil des Schuchardt'schen Paravaginalschnittes.) — 27) Bodenstein, Giebt es eine Perivaginitis phlegmonosa dissecans? Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. H. 6. — 28) Martin, A., Ueber Exstirpatio vaginae. Verhandlgn. der Naturf.-Gesellsch. II. 2. Hälfte. S. 161. u. Berlin. klin. Wochenschr. No. 40. — 29) Eberhart, Zur Casuistik der Scheidencysten. Verhandlgn. der Naturf.-Gesellsch. II. 2. Hälfte. S. 174. (6 haselnuss- bis eigrosse Cysten im Laq. und der hinteren Wand der Scheide einer 25jährigen Frau. Ausschälung. Abstammung vom Gartner'schen Gang, z. Th. auch von Scheidenrecessus.)

Zur Exstirpation der Scheide liegen mehrere Beiträge vor:

Funke (2) beobachtete ein grosses Cancroid der Vagina, das in Folge Druckes eines Pessars entstanden war und die Musculatur der Scheide und des Uterus ergriffen hatte. Blase und Mastdarm frei. Exstirpation der Scheide, nur ein 3 cm grosses Stück der vorderen Wand bleibt zurück. Schnitt durch die Vagina nach aussen bis über den Hymenalrand, dann zwischen Damm und Scheide bis an die Urethralmündung. Stumpfe und schneidende Ablösung unter starker Blutung. Uterus mit entfernt. Die Stümpfe werden über die blutenden Flächen herabgezogen, nicht aufgenäht, sondern durch angehangene Klemmen fixirt. Tamponade. Heilung. Die Scheide obliterirt sehr rasch. Recidiv $1^1/_2$ Jahre später. F. theilt noch einen Fall W. A. Freund's mit, in welchem ein tiefsitzendes Vaginalcarcinom durch den paravaginalen Schnitt entfernt wurde.

Auch in Kessler's (8) Fall handelte es sich um ein Carcinom der hinteren und vorderen Vaginalwand, aber auch die Portio war ergriffen. Halbmondförmige Umschneidung von der Mitte der Labien durch den Damm, Ablösung der hinteren Wand bis zum Cervix. Quere Durchtrennung der vorderen Scheidenwand. Vereinigung der Incision mit den Enden des ersten Schnittes. Die vordere und seitliche Wandung der Vagina leicht abzulösen. Eröffnung des Peritoneums vorn und hinten. Totalexstirpation des Uterus im Zu-

sammenhang mit der Vagina. Einnähen der Ligamentstümpfe in die Scheidenwunde. Nahtvereinigung der vorderen mit der hinteren Scheidenfläche. Heilung. Pat. befindet sich 5/4 Jahre post operat. wohl.

Martin (28) löste bei einer 61jährigen Frau die ganze carcinomatöse Scheide nach Umschneidung des Hymenalringes stumpf aus, entfernte den Uterus und überkleidete den Wundtrichter durch Herabziehen des Peritoneums und Annähen desselben an den Hymen. Wund-Abschluss nach Art der queren Obliteration der Scheide. Localbefund nach 7½ Monaten gut. Auch bei grossen, z. Th. mit anderen Methoden nicht geheilten Totalprolapsen hat M. in ähnlicher Weise operirt und gute Erfolge erzielt.

Neue Prolapsoperationen werden immer noch publicirt, ein Zeichen, wie wenig befriedigend die bisherigen Resultate häufig sind. So von Ruggi (16): Umschneidung der Portio; von der vorderen und hinteren Vaginalwand wird rechts und links je ein longitudinaler Lappen abgelöst, der seitlich in Verbindung mit der Scheide bleibt.

Abschieben der Blase und des Rectums. Eröffnung beider Peritonealtaschen. Amputation des Uterus bis zu 2/3 seiner Ausdehnung. Vereinigung des Peritoneums der vorderen Tasche mit der vorderen Fläche des Corpus uteri, des hinteren Peritoneallappens mit der hinteren Corpuswand. Aufnähen der Scheidenlappen auf den Uterusstumpf, so dass die Lappen median lineär aufeinanderliegen.

Chiarleoni (17) operirt folgendermaassen: Nach Excision zweier Schleimhautdreiecke, deren Basis im vorderen und hinteren Scheidengewölbe stets an der Portio liegt. Vernähung derselben; dann hohe Amputation der Portio und Dammplastik ungefähr nach Tait.

Mit Recht verwirft Saenger (18) die Entfernung des vorgefallenen Uterus und der Scheide als Prolapsoperation. Der Uterus soll dem Beckenboden erhalten bleiben. Die hohe Excision des Collums schickt S. in allen Fällen voraus, wenn dasselbe verlängert und hypertrophisch ist. Dann folgt eine vordere Lappencolporrhaphie. Fadenschlinge hinter der Urethra, Kugelzange in die vordere Mundslippe, Anspannen des Operationsfeldes. Langer Medianschnitt; Koeberlé's an die Schnittränder. Lostrennung der Blase entlang den Schnitträndern, Resection der Scheidenlappen so, dass deren nachherige Ränder die Form eines Myrthenblattes wiedergeben. Faltung und Einstülpung der Blase durch fortlaufende oder Knopfnaht mit Seide, quer. Bei sehr breiter Cystocele folgt eine zweite Lage versenkter Nähte. Scheide eng mit Seidenknopfnähten, die die zusammengeraffte Blase mitfassen, geschlossen. Unerlässlich ist stets eine hintere Colphorraphie: Auch hier grosser medianer Längsschnitt, der immer seichter werdend eventuell nahe am Anus endet. Bogenförmiger oder V-förmiger Schnitt mit spitzer Scheere längs der Damm- und Labio-Nymphalgrenze: Koeberlé's an die Schnittränder, weite Ablösung der Lappen und Resection derselben; Form und Naht der Anfrischung ähnelt der Hegar'schen. Nur wird eine grössere Rectocele wie oben die Cystocele durch versenkte Knopfnähte zusammengerafft. Nahe dem Introitus wird die Mastdarmwand nicht mehr in die Naht einbezogen, sondern nur die Scheidenwundränder. — Ueber Dauerresultate kann S. noch nichts mittheilen. Ventrofixation hat er bei „wirklichem Totalprolaps" 2 Wochen nach der plastischen Operation selten anschliessen müssen.

Eine sogenannte Perivaginitis phlegmonosa dissecans beschreibt Busse (23):

Narbige Verwachsungen in der Scheide waren stumpf gelöst worden. Profuse lebensgefährliche Blutungen aus der Scheide zwangen zum Einlegen von mit Liquor ferri sesquichlorati durchtränkten Tampons, die 3 Tage liegen blieben. Sämmtliche Blutgefässe bis tief in die Musculatur hinein thrombosirten völlig. Totale Verätzung der Scheidenoberfläche, daneben aber eine bis tief in die Musculatur gehende Necrose der ganzen inneren Scheidenwand. An der Grenze zwischen lebendem und todtem Gewebe bildete sich eine demarkirende Entzündung. Unter Eiterung wurde das ganze Scheidenrohr ausgestossen. Dann völlige Narbenstenose. (Literatur.)

Bodenstein (27) sah folgende Fälle:

1. 28jähr. kräftige Frau; 1 Geburt vor 2 Jahren. Ohne bekannte Ursache entsteht ein Abscess unter der Schleimhaut der hinteren Vaginalwand. Pat. lässt sich nicht operiren. 5 Tage später stiess sich bei hohem Fieber das ganze Vaginalrohr aus. Heilung unter narbiger Ueberhäutung. 2. Multiple Abscessbildungen im Septum recto-vaginale durch Incision geheilt. Crimineller Abort mit folgender Adnexerkrankung war vorhergegangen. — Die Ausstossung des Scheidenrohres kann erfolgen: 1. Durch Gangrän infolge von Infectionskrankheiten, 2. durch Phlegmone im perivaginalen Bindegewebe, 3. durch Aetzmittel.

Von einer Verbrühung der Scheide berichtet Gardette (14):

31jähr. Frau. Wegen Haemorrhagien im 4. Wochenbett giebt ein Arzt eine kochend heisse Ausspülung und tamponirt darauf. Phlebitis und Lungenembolie folgen, werden aber überstanden. Seitdem Amenorrhoe: alle Monate Schmerzen im Leib, der langsam wächst. Tumor von der Gestalt des Uterus bis zum Nabel. 1 cm hinter dem Introitus vaginae völliger Narbenverschluss. Durch die Narbe fühlt man Fluctuation. Per rectum wird Metrohaematocolpos constatirt. Eröffnung der vernarbten Scheide. Heilung. G. glaubt, dass die der Verbrennung folgende Scheidentamponade die künstlich geschaffenen Ulcerationen nur verschlimmert hat. Ob etwa ein puerperaler Process bestand, ist nicht angegeben.

## 2. Vulva.

1) Bröse und Schiller, Zur Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Berlin. klin. Wochenschr. No. 26. — 2) Caminiti, Ciste del dotto di Gartner. Arch. Ital. de Ginec. No. 3. (Eigrosse, aus dem Labium minus dext. ausgeschälte Cyste, die mit einem Strang an der Urethra endete. Cubisches Epithel mit spärlichen Flimmern. (Gute Literaturangaben.) — 3) Hirschlaff, Melanotisches Carcinom der Vulva. Diss. Erlangen. (Nach 4 Jahre bestehendem Pruritus entwickelte sich ein Carcinom der grossen und kleinen Labien und der Clitoris. Exstirpation. Tod. Zusammenstellung der Literatur.) — 5) von Karajan, Ein Fall von primärer Tuberculose der Vulva mit elephantiastischen Veränderungen der Clitoris. Wien. klin. Wochenschr. No. 42. — 6) Pasteur und A. Clark, A case of imperforate hymen; retained menses, haematocele, operation, recovery. Lancet. Aug. 20. (Merkwürdige Verwechselung einer infolge Imperforatio hymenis maximal dilatirten Haematosalpinx mit Appendicitis. — 15jähriges Mädchen, nie menstruirt; Anschwellung des Leibes, Schmerzen. Die Genitalien

waren nicht untersucht. Tumor in der rechten Seite. Dort Eröffnung der Peritonealhöhle. In derselben mässig viel Blut. Tuben und Uterus maximal dilatirt. Jetzt erst wird der wahre Sachverhalt erkannt. Hymen incidirt. Heilung.) — 7) Storer, Fibroma of the vulva. Boston med. and surg. Journ. Dec. 15. (Grosses gestieltes Fibrom des Lab. maj., das stets in der Woche vor der Menstruation stark anschwoll, nach den Menses abschwoll; Abtragung.) — 8) Lambret, Les tumeurs bénignes du clitoris. Rev. de Chir. T. XVIII. p. 429. — 9) Franke, R., Microscopische Untersuchungen über maligne Tumoren von Vulva und Vagina mit besonderer Berücksichtigung des Carcinoms. Dissert. Berlin. (Fleissige Arbeit, welche zahlreiche Literatur und 20 Fälle der Olshausen'schen Klinik zusammenstellt. Letztere sind exact microscopisch untersucht. Das Cancroid ist die häufigste bösartige Neubildung der äusseren Genitalien. F. beschreibt 13 Vulva, 3 primäre Vaginalcarcinome, 1 primäres Melanocarcin. vulvae, ein primäres polymorphzelliges Medullasarcom der Vulva, 1 Angiosarcoma vagin.) — 10) Goffe, The anatomy and functions of the pelvic floor in women and the operations for its repair. Med. News. No. 22. — 11) Storer, Vulvo-vaginitis in children. Annal. of gyn. and pediat. XI. No. 4. (St. behauptet, dass Urethritis bei Kindern ungefähr ebenso oft die erste Station der gonorrh. Infection bezeichnet wie bei Erwachsenen. Aber auch für eine ascendirende Endometritis und Salpingitis behauptet er das, was doch entschieden schwer zu beweisen und wohl unzutreffend ist. Kalium hypermangan. empfohlen.) — 12) Newman, Large fibromyoma of the perineum. Americ. Gyn. and Obst. Journ. Febr. (Das Fibrom scheint nicht „vom Damm", sondern von der grossen Labie ausgegangen zu sein.) — 13) Bacon, Adhesions of the female prepuce. Ibid. March. (Adhäsionen des Praeputium clitoridis sollen Masturbation und allerhand Neurosen begünstigen, die Entwickelung der befallenen Theile verhindern und somit sexuelle Indifferenz hervorrufen. Anhäufungen von Smegma sind die Grundlage. Ihre Entfernung ist äusserst effectvoll.) — 14) Andrews, An new perinaeorrhaphy and posterior colporrhaphy. Ibid. — 15) Wilson, R., The anatomical points involved in Emmets method of operating upon the perineum in laceration of the second degree. Americ. Journ. of Obstet. Jan. (Die Wiedervereinigung anatomisch zusammengehöriger Gewebe ist Haupterforderniss.) — 16) Grisolia, Ricerche istologiche sopra una ciste sierosa del gran labbro. Arch. italian. di Ginec. No. 1. (Eigrosse Cyste des Lab. maj. in der Schwangerschaft entstanden, nicht von der Barthol. Drüse, sondern wahrscheinlich von einer Schweissdrüse ausgehend; Cystadenom.) — 17) Marshall, B., A case of melanotic sarcoma of the clitoris. Glasgow Journ. April. — 18) Weber, L., Contribution à l'étude des cystes vulvaires. Paris. (Ausführliche normale und pathologische Anatomie mit Berücksichtigung entwickelungsgeschichtlicher Fragen.) — 19) Freymuth u. Petruschky, Ein Fall von Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium) mit Diphtheriebacillenbefund. Behandlung mit Heilserum. Heilung. Dtsch. med. Wochenschr. No. 15. (Bei einem 3jährigen masernkranken Kinde waren Clitoris, Theile der grossen und kleinen Labien, Haut des Perineums grün-schwarz, necrotisch. Als Krankheitserreger konnten Löffler'sche Diphtheriebacillen nachgewiesen werden. Heilserum. Heilung.) — 20) Neugebauer, 37 Fälle von Verdoppelung der äusseren Geschlechtstheile. Monatsschrift f. Gyn. VII. H. 5. (Seltener Fall von Juxtaposition männlicher und weiblicher äusserer Geschlechtstheile bei einem 2½jährigen Kinde, die weiblichen sind beinah normal, die männlichen rudimentär. Das linke Labium maj. bildet zugleich das Scrotum; Penis ausgebildet. Ungewöhnlich grosse Harnblase. N. hat dazu mit bekanntem Fleiss 36 Fälle aus der Literatur gesammelt.) — 21) von Mars, Ein Beitrag zur Kraurosis vulvae. Ibid. H. 6. (Ein Fall von Kraurosis, vergesellschaftet mit Carcinoma vaginae.)

Die Perineorrhaphie und hintere Colporraphie führt Andrews (14) in folgender Manier aus: Querschnitt im Introitus, dreieckige Dammauffrischung, die Spitze des Dreiecks liegt analwärts. Von der Basis des Dreiecks aus wird die Schleimhaut der Vagina mit dem Finger bis hinter den Cervix hin unterminirt, doch muss median die Columna posterior geschont, nicht abgehoben werden. Dann wird die abgehobene Vaginalschleimhaut entfernt, so dass also in der Scheide die Columna rugar. als zungenförmiger Lappen restirt, und die Auffrischung hier aussieht wie bei der Freund'schen, Bischof'schen und anderen Methoden. Jetzt wird im oberen Anfrischungswinkel links eine Nadel in die Vaginalschleimhaut eingestochen, derselbe Faden umsäumt den Rand der ganzen Columna und geht schliesslich in gleicher Höhe wie die Einstichsstelle rechts in der Vaginalschleimhaut hinaus. Beim Anziehen des Fadens rafft sich die Columna und bleibt zusammengenestelt unter dem Cervix liegen. Dann quere Verengerung der übrigen Anfrischung. Das Aufraffen der Columna soll die Retrocele ausgleichen. Resultate bei 50 Operationen gut.

Lacerationen, welche den Levator ani, den wichtigsten und functionstüchtigsten Bestandtheil des Dammes in 2 Theile zerreissen, operirt Goffe (10) folgendermaassen: Anfrischung nach Hegar. Jede (Silberdraht-) Sutur geht aber vom Schleimhautrande abwärts in den Rand des Levator, quer über die Rectocele, dann wieder in den gegenüberliegenden Levatorrand und zur Schleimhaut hinaus, so dass die letzte Sutur einen sehr grossen Weg beschreibt. Die Vereinigung des Levator und das Ausgleichen der Rectocele nach oben sollen die Vortheile der Methode bilden. Bei completen Dammrissen wird das Rectum direct vereinigt.

Eine dankenswerthe Darstellung der gutartigen Clitorisgeschwülste hat Lambret (8) gegeben. 37 Literaturfälle und eine eigene Beobachtung. Neben traumatisch entstandenen ei- bis kindskopfgrossen Cysten, welche altes verändertes Blut retiniren, kommen — selten — „Dermoidcysten" vor; das Vorkommen von Talg retinirenden Cysten zweifelt L. an. Von soliden Clitoristumoren kennt die Literatur 3, welche Knochen und Knorpel enthielten. Die Mehrzahl aber sind elephantiastische Geschwülste, von denen ein Theil auf Syphilis zurückgeführt werden kann.

Einen bösartigen Clitoristumor operirte Marshall (17): 57jährige Frau, die 3mal geboren hatte und 12 Jahre in der Menopause stand. Innerhalb 4 Monaten wuchs ein melanotischer Tumor der Clitoris bis zu Wallnussgrösse. Kleinere pigmentirte Knoten in den kleinen und grossen Labien. Harte Inguinaldrüsen. Exstirpation der erkrankten Theile. Histologische Details fehlen.

Einen seltenen Fall primärer Tuberculose der Vulva hat von Karajan (5) beobachtet: 2jähriges, gut genährtes Kind aus gesunder Familie leidet seit dem ersten Lebensjahr an einer unter Eczem und Jucken der Schamgegend auftretenden Hypertrophie der Cli-

toris. Diese entfernt, zeigt bindegewebige Wucherung nebst tuberculöser Infection. In der Cutis und dem subcutanen Gewebe epitheloide Tuberkel, spärliche Riesenzellen, reichliche Tuberkelbacillen. Recidiv nach 10 Monaten. Anschwellung der Leistendrüsen, Geschwürsprocesse im Vestibulum und der Vagina. Gleichzeitig mit der Erkrankung bestand schwere Conjunctivitis. Lungen und andere Organe gesund. Das Kind hatte viel an den Genitalien gekratzt.

Hirschlaff (3) operirte ein recidivirendes, anfangs kleinhandtellergrosses dunkel blauschwarzes Carcinom des Labium maj. dextr. Inguinaldrüsen ergriffen, mitexstirpirt. Pigmentirte, metastatische Tumoren wurden bei der Section in fast allen Organen gefunden, am meisten in der Leber, dem Herzen, in dessen rechten Vorhof sogar eine kirschgrosse Geschwulst frei hineinragt, im Darm, im Gehirn, Knochenmark des Femur, Lungen etc. Typisch alveolär gebautes Carcinom, dessen polymorphe epitheliale Zellen melanotisches Pigment einschliessen.

Auf Grund von 271 mit aller wünschenswerthen Genauigkeit untersuchten Fällen bestätigen Bröse und Schiller (1), dass der Gonococcennachweis nur in Fällen acuter Erkrankung beim Weibe jedesmal möglich ist, gerade da aber zur Diagnose entbehrlich erscheint. Bei chronischer Gonorrhoe ist er sehr oft nicht zu erbringen. Unter 210 Fällen, welche klinisch als chronische Gonorrhoe angesprochen werden mussten, waren die Coccen nur 48 mal nachzuweisen. Chronische Urethritis, welche sich unter diesen 210 Fällen 185 mal fand, ist ein Zeichen chronischer Gonorrhoe, gleichzeitige chronisch-catarrhalische Zustände an verschiedenen Partien des Genitaltractus ein weiteres.

### 3. Harnorgane.

1) Holzhaeuser, Blasensteine mit Seidenfäden. Diss. Strassburg. (4 Fälle; nach 3 Laparotomien und 1 vaginalen Totalexstirpation wurden einige Monate, einmal $4^1/_2$ Jahre später, Blasensteine durch die Urethra entfernt. Stets fand sich ein Seidenfaden als Centrum des Concrements. In einem Falle war die Blase genäht, in einem andern ein Urachus unterbunden und durchschnitten gewesen. Einmal wurde die Steindiagnose mit dem Cystoscop gestellt.) — 2) Nélaton, M., Traitement d'une variété rare de fistule vésico-vaginale d'un accès difficile. Opération préliminaire. Bull. de la Soc. de Chir. 15. juin. p. 667. (Einer jungen Person war bei einer schweren Geburt die Urethra abgerissen, so dass nur ein kurzes Stück vom Blasenhalse verblieb und höher sass, als das periphere Ende. Zwischen beiden Rupturenden sass die Vesico-Vaginalfistel. Später starke Narbenverengerung der Scheide. Heilung gelang nach ausgiebiger Incision der Vagina, Ablösung der Blase vom Cervix und directer Nahtvereinigung der Urethraenden.) — 3) Philipsthal, Ueber die Carunkeln der weiblichen Harnröhre. Diss. Berlin. (Die Carunkeln bestehen aus einem bald lockeren, bald festeren, ziemlich stark vascularisirten Bindegewebe, das in Wucherung und Entzündung [Rundzellenproliferation] begriffen ist. Sie sind von geschichtetem Plattenepithel bedeckt, das in Form von Zapfen, gewöhnlich aber von Drüsen in die Tiefe wandert.) — 4) Harvie, Floating or moveable kidney permitting a kink in the ureter in the erect position a cause of hydronephrosis. Annals of gyn. and pediat. XI. No. 5. (Sectionsfall. Infolge Beweglichkeit der linken Niere bildete der Ureter eine Schlinge, was eine Hydronephrose entstehen liess. Empfiehlt Nephrorrhaphie dafür.) — 5) Noble, Operation for the restoration of the urethra and for the closure of a vesico-vaginal fistula involving the neck of the bladder. Am. Journ. of Obst. March. (Grosse Vesicovaginalfistel, die den Blasenhals in sich einbezog. Defect der ganzen hinteren Urethralwand. Directe Vereinigung. Heilung.) — 6) Currier, The method of choice for the removal of hairpins from the bladder in women. Annal. of gyn. and ped. August. (In 2 Fällen hat C. die Harnblase von der Vagina aus eröffnet, die Haarnadel entfernt und die Wunde drei Tage drainirt. Heilung. 56 Literaturfälle.) — 7) Whitehead, Suprapubic cystotomy for foreign body. Amer. Journ. of Obstet. May. (Spritzencanüle sass mit beiden Enden so fest in der Blasenwand, dass sie durch Sectio alta entfernt werden musste. Heilung.) — 8) Elder, Vesical calculus. Brit. gynaec. Journ. May. (Entfernung eines Phosphatsteines durch Cystotomie, der um Ligaturfäden von einer 2 Jahre zuvor ausgeführten Laparotomie entstanden war. Heilung.) — 9) Ferguson, Uretro-vaginal and uretro-abdominal fistulae. Americ. gyn. and obst. Journ. May. — 10) Kelly, H., Ureteral anastomosis. Ibid. June. — 11) Duncan, A case of vesico-uterine fistula; closure by turning cervical canal into bladder; subsequent oöphorectomy. Lancet. June 11. — 12) Macnaughton-Jones, Complete incontinence of urine cured by ventrofixation of the uterus. Transact. of the Obstet. Soc. London. XL. p. 226. (Incontinentia urinae, 1 Jahr lang bei einer 48j. Frau bestehend, durch hochgradige Anteflexion des vergrösserten Uterus und Descensus der vorderen Vaginalwand bedingt. Pessare, Colporrhaphia anter. und poster. ohne Erfolg. Die Ventrofixation heilte die Incontinenz.) — 13) Marshall, B., Case of 6 months retention of urine. Glasgow Journal. April. (21jähr. Nullipara litt 6 Monate an Ischurie. Nach erfolgloser anderweitiger Behandlung wurde [bimanuell] massirt — mit vorübergehender Besserung. Bei der 5. Massage stiess der Finger auf eine Nähnadel, die Blase und Vagina perforirt hatte und sich mit einer Kornzange entfernen liess. Seitdem urinirte Pat. spontan.) — 14) Füth, Beitrag zur Behandlung der Ureterenverletzungen. Centralbl. f. Gyn. No. 28. — 15) Rühl, Ueber einen seltenen Fall von Ureterenverlauf bei Beckentumoren und dessen Bedeutung. Ebendas. No. 39. (Verlauf eines Ureters im Mantel eines intraligamentären Uterusmyoms. Freipräpariren von der Vagina aus.) — 16) Edebohls, Wanderniere und Appendicitis. Ebendas. No. 40. (Appendicitis sei eines der häufigsten Symptome und hervorgerufen durch die rechtsseitige Wanderniere. Eine Erklärung kann E. — natürlich — nicht geben. 4 operirte Fälle.) — 17) Gravier, Incontinontia urinae bei Prolaps. Thèse. Paris. (Incontinenz bei Prolaps, ein häufiges Symptom, beruht meist auf dem fehlenden Widerstand des Dammes. Bringen die gewöhnlichen Scheidenplastiken keine Heilung, so soll die Urethra nach Albaran's Methode verengert werden.) — 18) Gallet, Ureterennaht. Public. annuelle Hôp. St. Jean Bruxelles. No. 1. (Bei einer Ureterfistel eröffnete G. das Abdomen, suchte beide Enden des durchgeschnittenen Ureters auf, präparirte sie frei und schob in beide eine per urethram eingeführte, ausgehöhlte Sonde. Vereinigung der angefrischten Ureteren auf dieser. Sie blieb 3 mal 24 Stunden liegen. Heilung.) — 19) Winslow, Bemerkungen über die Vereinigungen von Ureterwunden. Ann of surg. Jan. (In 2 Fällen von Totalexstirpation myomatöser Uteri war ein Ureter verletzt worden. Directe Naht. Heilung.) — 20) Hane. Ein Knopflochstecher in der Harnblase eines 15jährigen Mädchens. Wien. med. Presse. No. 15. (Entfernung des langen spitzen Instrumentes nach Blutungen am 4. Tage nach der Einbringung direct per urethram. Heilung.) — 21) Alberti, Plastischer Ersatz eines grossen Blasendefectes. Zeitschrift für Geb. u. Gynäk. Bd. 39. Heft 2. (Grosse Blasenscheidenfistel, durch einen abpräparirten Scheidenlappen erfolgreich verschlossen.) — 22) Keller, Die

Wanderniere der Frauen, insbesondere die Wichtigkeit ihrer Berücksichtigung für den Geburtshelfer und Gynäkologen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. VII. Heft 1. (Gute zusammenfassende Darstellung. 2 eigene Fälle.) — 23) Switalsky, Adenom der Harnblase und am Scheideneingange. Ebendas. Heft 6. (Kraterförmiges Geschwür der Vagina, Wucherungen in der Blase. Drüsige Gebilde im bindegewebigem Stroma, angeblich reines Adenom, doch ist der Verdacht auf Carcinom wohl gerechtfertigt.) — 24) Singer, Zur Pathologie und Therapie des Urethralprolapses beim weiblichen Geschlechte. Ebendas. VIII. H. 4. (2 Fälle von kirschkerngrossem Prolaps [Angiom] der Urethralschleimhaut durch Excision dreieckiger Lappen wie bei einer Colporrhaphie geheilt. 2 bohnengrosse Urethralprolapse bei Kindern [8 bis 11 Jahre]. Circuläre Excision und Naht. Heilung. Im Ganzen 8 Fälle; geringere Prolapse mit Säuren geätzt. Die Hälfte der Fälle war durch Erschlaffung der Genitalien bedingt. Angiombildung und Einführen von Fremdkörpern kommen weiter in Betracht.) — 25) Blumenfeld, Ureterenverletzungen bei Laparotomien. Münch. med. Wochenschr. No. 31. — 26) Purcell, The risks of the ureters when performing hysterectomy. Brit. Gyn. Journ. August. — 27) Hennig, C., Blasenfistel und Blasencatarrh. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 2. (Nichts Neues.)

Vortreffliche, zum Theil zusammenfassende Darstellungen über Ureterenverletzungen und ihre Behandlung verdanken wir Ferguson und Kelly.

Ferguson (9) stellt 67 Literaturfälle und 2 eigene zusammen. Die meisten (25) entstammten dem Wochenbett, 12 vaginalen Hysterectomien, 3 Bauchschnitten, 4 waren congenital, 1 traumatisch, 2 durch Uretersteine bedingt etc. F.'s Fälle sind:

1. Vaginale Hysterectomie wegen infectiöser Uterus- und Adnexerkrankung. Klammerbehandlung. Beckeneiterung in der Reconvalescenz, in der 4. Woche Uretero-Vaginalfistel rechts, die Fistelöffnung sichtbar. Operation. Umschneidung der Fistel. Dabei kam man sofort ins Peritoneum und konnte nun den Ureter eine Strecke weit freimachen und herabziehen. Dann wird ein aus Vaginalschleimhaut und Blasenwand gebildeter Lappen freipräparirt und dann die freiliegende Blase durch schiefen Schnitt eröffnet. Annähen der Blasenmucosa um das Ureterende, dessen langgelassene Ligaturfäden durch die Urethra hinausgeleitet und angezogen werden. Der vorher abpräparirte Lappen wird über die Einpflanzungsstelle genäht. — Am 9. Tage floss wieder Urin durch die Scheide. Jetzt handelte es sich also um eine Blasenscheidenfistel, die in üblicher Weise direct verschlossen werden konnte. Heilung. — 2. Nach einer doppelseitigen Ovariotomie musste wegen Nachblutung das Abdomen wieder eröffnet und mit Gaze drainirt werden. Am 7. Tage Harnabgang aus dem Drainagecanal. Operation 3 Monate später. Quere Durchschneidung des rechten Rectus. In einer schwieligen Masse wird der Ureter gefunden und sondirt. Implantirung in die Harnblase. Trotzdem am 8. Tage wieder Urin durchsickerte, schloss sich die Fistel dauernd.

Die fleissige Arbeit stellt in Kürze die hier in Frage kommenden Momente übersichtlich und objectiv zusammen.

Kelly (10), der sich mit demselben Thema ausführlich befasst, hat den Ureter 2mal bei Myomenucleation und 1mal bei der abdominalen Totalexstirpation einer krebsigen Gebärmutter unterbunden, hat ihn bei einer Hysteromyomectomie durchschnitten und wieder genäht und hat einmal bei einer abdominalen Carcinomoperation eine Ureterfistel erlebt. Etwa 1mal unter je 500 abdominalen Operationen kamen Kelly Ureterenverletzungen vor. Er räth, vor vaginalen und abdominalen Krebsoperationen die Ureteren zu bougiren, wonach man dieselben weit und sicher herauspräpariren kann. Das Abschieben der Blase ist ein weiteres wichtiges Moment des Schutzes vor Ureterverletzung. Liegt ein Ureter auf oder in einem Myom, so beginnt man die Operation an der ihm entgegengesetzten Seite, schneidet auf den Uterus ein, rollt und schält diesen sammt den Tumor aus, so dass der dislocirte Ureter schliesslich unverletzt im umgebenden Gewebe liegen bleibt. Hat man den Ureter nicht präliminar bougirt, so kann man ihn bei Hysterectomien rasch freilegen und weiter im Beckenbindegewebe palpiren. So muss er auch nach jeder schwierigen Operation vor Schluss der Bauchhöhle inspicirt werden. Anfechtbar ist vielleicht der Rath Kelly's, bei Zweifeln, ob der Ureter nicht in viele durch die Operation nöthig gewordenen Ligaturen mitgefasst wäre, ihn longitudinal einzuschlitzen, nach der Blase hin zu sondiren und dann wieder zu vernähen; doch hat K. auf diese Weise den bereits unterbundenen Ureter einmal wieder befreien können. Ist man über den Verlauf der Ureteren nicht ganz klar, so soll man nie seitlich vom Cervix Massenligaturen anlegen, sondern die Gefässe einzeln unterbinden. Ist der Ureter nahe der vorderen Beckenwand verletzt worden, so näht man ihn am besten in die Blase ein. Bei Verletzung in den hinteren Beckenabschnitten soll die Ureter-Uretroanastomosis ausgeführt werden; ist er nur noch sehr kurz, so kann man ihn in den anderen Ureter einpflanzen. — Ureterfisteln soll man nie bei bestehender Infection des Harntractus und nicht vor 3 Monat nach der Entstehung operiren. Nierenexstirpation soll man nur bei bestehender Pyelonephritis vornehmen. Kann man das Ureterende freimachen und in die Blase einnähen, so ist das die idealste Methode. Die Colpocleisis ist hier verwerflich. In einem Falle (Panhysterectomie wegen Carcinom) schien der durch die Fistel eingeführte Catheter zu zeigen, dass der linke Ureter im Lig. lat. verschlossen war. Laparotomie, Ureter aus schwieligem Gewebe herauspräparirt, war aber nur stenosirt, nicht undurchgängig, er wurde an der stenosirten Stelle in die Blase eingepflanzt. Abdomen geschlossen, weil Pat. sehr schwach. Urininfiltration trat ein: vaginale Incision bis ins Ligamentum lat. liess Eiter, Blut und Urin von dort abfliessen. Besserung. Schliesslich wurde die rechtsseitige Ureterfistel in der Vagina umschnitten, die Blase zum Theil abgelöst, seitlich eröffnet und die Incisionsränder an die Vagina genäht. Dann wird das umschnittene Gewebe, in dem sich die Fistelöffnung befand, an die Blasenincisionsstelle genäht. Heilung. K. schliesst seinen interessanten Aufsatz mit dem Bericht über eine letal verlaufene Operation — Einpflanzung des Ureters in die Blase, irrthümliche Drainage per urethram statt per vaginam. Perforation der Harnblase.

Füth (14) theilt einen Fall mit, wo bei der Ausschälung eines intraligamentären Myoms der rechte

Ureter mit einem Gefässbündel unterbunden und durchtrennt wurde. F. übernähte die abgeschnittenen Enden. Merkwürdigerweise traten in der Reconvalescenz keinerlei bedrohliche Symptome von irgend einer Seite auf. Später liess sich Hydronephrose der betreffenden Seite sicher nachweisen. Pat., die keine Beschwerden davon empfand, verwarf die Operation. Füth will sein Vorgehen nicht für alle Fälle empfehlen, nur für solche, in denen eine Infection der Harnwege ausgeschlossen ist.

Blumenfeld (25) berichtet über zwei Fälle der Münch. Frauenklinik:

1. Nach der Ausschälung einer intraligamentären rechtsseitigen Ovarialcyste entsteht eine heftige Blutung aus der durchstochenen Arteria uterina. Beim Umstechen wird der rechte Ureter ligirt. Tod an Peritonitis, die mit der durch die Section festgestellten Ureterunterbindung nicht zusammenhängt. Die Ligatur sass etwa 5 cm vom Blaseneintritt entfernt und verschloss das Organ nicht völlig. — 2. Bei einer sehr schwierigen Ovariotomie mit Lösung zahlreicher Darm-, Blasen- etc. Adhäsionen präparirt man den im Ueberzug verlaufenden Ureter frei. Bei Unterbindungen in der Tiefe des Beckens wird aber der linke Ureter 7 cm von der Blase ligirt. Tod an Peritonitis. Anurie war vorhergegangen, aber die rechte Niere war chronisch krank.

Duncan (11) erzählt mit anerkennungswerther Offenheit von einem an Kunstfehlern reichen, aber glücklich reparirten Falle:

38jährige Frau. 1 normale Geburt. Pat. war wegen schwerer Iritis behandelt. Laparotomie wegen eines Abdominaltumors, der sich als der im 6. Monat schwangere Uterus erweist. Schluss der Bauchwunde. Dilatatio cervicis mit Hegar'schen Stiften. Spontane Geburt eines macerirten Fötus. — 1 Woche später unwillkürlicher Urinabfluss. Blasencervixfistel. Directer Verschluss hält nicht. Die vordere Lippe fehlte, die Fistel war sehr gross. Ein Blasenstein entfernt. Weite Umschneidung der Fistel. Die hintere Muttermundslippe wird exact mit Silkworm zur Deckung des Defectes herangezogen. Heilung. Pat. menstruirte durch die Blase. Um alle Zufälle zu vermeiden, wurde schliesslich die Castration ausgeführt. — Die Veranlassung zu der schweren Verletzung war in der Dilatation des Cervix zu suchen.

## F. Menstruation, normale und pathologische.

1) Moericke, Ueber Menstruation und Dysmenorrhoe. Gräfe's Sammlg. zwangloser Abhandl. II. H. 6/7. — 2) Merle, L'aménorrhée et la dysménorrhée. Resultats obtenus par le traitement hydro-minéral. (Eaux chlorurées sodiques chaudes de Bourbonne les Bains.) Prog. med. No. 20. — 3) Bendix, Der Einfluss der Menstruation auf die Lactation. Charit. Annal. XXIII. — 4) Cook, Membranous dysmenorrhea. Amer. Journ. of Obst. June. (1 Fall.) — 5) Griffith und Heape, The menstruation and ovulation of monkeys and the human female. Obst. Soc. London. XL. — 6) Bantock, Treatment of dysmenorrhoea. Brit. Gyn. Journ. August. (B. unterscheidet 3 Formen der Anteflexio uteri: 1. solche, wo Cervix und Corpus nach vorn gerichtet sind, 2. solche, wo nur der Cervix nach vorn abgebogen ist, 3. Retroposition eines anteflectirten Uterus. Discision des Cervix, Dilatation und Intrauterinpessar kommen bei der Behandlung in Betracht.) — 7) Coughlin, Vicarious menstruation, with report of cases. Med. Record. June 4. (Fälle von Epistaxis, Blutbrechen und Blutungen aus einem herpetischen Ausschlag der Unterlippe. Auffallend ist, dass bei 2 Fällen schliesslich Melancholie sich entwickelte.) — 8) ten Brink, De golfbeweging in de lebensprocessen der vrouw. Geneeskund. Tijdschr. v. Nederl. Indie. 38. (Acceptirt die Lehre von der Wellenbewegung in den Lebensprocessen des Weibes.) — 9) Bond, The occurence of menstrual secretion in the Fallopian Tubes in the human subject. Brit. med. Journ. June 4. — 10) Somers, Pharyngitis herpetica in Verbindung mit der Menstruation. Philadelphia med. Journ. Febr. 26. (Einseitige Rachenentzündung mit herpetischen Bläschen, oft auch mit gleichzeitigem Herpes labialis kann vor oder während der Menses auftreten und nach diesen wieder verschwinden. Ausser Ausspülen mit Borax ist allgemeine Therapie nöthig.) — 11) Hofacker, Ein seltener Fall von Frühreife mit Menstruatio praecox. Verhandlungen der Naturf. Gesellsch. II. 2. Hälfte. S. 182. (9jähriges colossal entwickeltes Mädchen mit gut entwickelten Brüsten und Genitalien; Behaarung wie bei Erwachsenen. Geistig zurückgeblieben. Seit dem Ende des 1. Lebensjahres alle 14 Tage eine 4tägige Regel; vorher stets Unruhe. Dist. spin. 21, crist. 23.)

Griffith und Heape (5) konnten bei Macacus rhesus dieselben menstruellen Veränderungen an den Genitalien nachweisen, wie früher beim Semnopithethecus entellus, nämlich eine Vermehrung des Ovarialstromas, Anschwellen der Gefässe und Extravasation mit Bildung von Lacunen. Ferner Degeneration der Schleimhautoberfläche mit theilweiser Denudation und Blutungen. — Bei 2 Uteri von Frauen, die in der Menstruation verstorben waren, konnten Verff. Congestion und Denudation der Schleimhaut constatiren. Wenn die oben genannten Affenspecies eine bestimmte Brunstzeit haben, so erinnern Verff., dass bei gewissen Völkern, z. B. den nördlichsten Eskimo, die Frauen während des langen Winters nicht menstruiren. Die Aeffinnen stehen also in der gedachten Hinsicht zwischen dem Menschen und den niederen Säugethieren. Direct konnte nachgewiesen werden, dass bei der Aeffin Menstruation und Ovulation nicht nothwendig coincidiren müssen, bei Semnopith. fand sich sogar während 42 Menstruationen nie ein frisch geplatzter Follikel. (Vergl. dazu auch: Heape: On menstruat. and ovulation in monkeys etc. Brit. med. Journ. Dec. 24.)

Bei 4 Fällen, in denen am 1., 3., 4. und 5. Tag der Menstruation die Tuben wegen Erkrankungen des Uterus oder der Ovarien (welche? ist leider nicht angegeben) entfernt wurden, fand Bond (9) jedesmal Blut in den Tuben, gemischt mit Schleim. Daneben Leucocyten, rothe Blutkörperchen, untergegangene Epithelien. Die Falten der Schleimhaut waren geschwollen und mit Leucocyten erfüllt, die sich bis in die Muscularis verfolgen liessen. Denudation von Epithel kommt nicht vor, aber einige Zellen zeigen „mucoide Degeneration". Die Gefässe sind stark gefüllt. Bei

einem intra menses verstorbenen Mädchen mit gesundem Uterus fanden sich die Tuben ebenfalls mit blutigem Schleim gefüllt.

Bendix (3) fand, dass ein grosser Theil stillender Frauen menstruirt. Dieser Umstand ist kein Grund zur Entwöhnung des Kindes. Für die Behauptung, dass quantitative Veränderungen der Milch während der Menses kaum nachweisbar seien, kann B. objective Beweise nicht vorbringen. Bei 8 untersuchten Frauen fand er ausser einer geringen Vermehrung des Fettes keine wesentlichen qualitativen Veränderungen. Auch auf das Befinden und den Stuhl des Säuglings ist der Einfluss der Menstruation nur selten nennenswerth.

# Geburtshülfe

bearbeitet von

Prof. Dr. R. DOHRN in Kiel.

## A. Allgemeines.

1) Döderlein, A., Ueber die neueren Fortschritte in der Geburtshülfe und Gynäkologie. Württ. Corr.-Bl. No. 5. — 2) Lavergne, Clinique obstétricale de Montpellier 1895—1897. Montpellier méd. VII. — 3) Ahlfeld, F., Ueber Desinfection der Hände, speciell in Hebeammenpraxis. Zeitschr. f. Medicinalb. Heft 17, 18 und 23. — 4) Goenner, A., Der Werth des Alcohols als Desinfectionsmittel. Centralbl. f. Gyn. No. 18. — 5) Döderlein, A., Ueber Touchirhandschuhe. Ebendas. No. 26. (Verf. empfiehlt zum Touchiren nahtlose Gummihandschuhe.) — 6) Brennecke, Die Stellung der geburtshülflichen Lehranstalten und der Wöchnerinnenasyle im Organismus der Geburt- und Wochenbettshygiene. Ber. der Naturf.-Versamml. zu Düsseldorf. — 7) Boivin, Handbuch der Geburtshülfe. Deutsch von Robert. — 8) Leopold und Zweifel, Kurzer Auszug aus dem Lehrbuch für Hebammen. Leipzig. — 9) v. Arx, M., Ueber die Ursachen einer natürlichen Lage des Gebärorgans. Sammlung klinisch. Vorträge. — 10) Grosso, J., Ignaz Philipp Semmelweis, der Entdecker der Ursache des Kindbettfiebers. Wien. — 11) Schliep, O., Wegweiser für uns. Mütter vor und nach der Geburt. Halle. — 12) Tarnier et Budin, Traité de l'art des accouchements. T. III. Paris. — 13) Gampert et de Seigneux, Rapport sur le service d'accouchements à domicile du dispensaire de méd. de Genève. Rev. méd. de la suisse rom. No. 5. (Jahresberichte von 1888 bis 1897. Mortalität auf 1590 Geburten 3,7 auf 1000.) — 14) Purefoy, D., Clinical report of the Rotunda hospitals, for 1896 to 1897. (1825 Fälle im Haus, 2007 auswärtige Fälle.) — 15) Playfair, W. S., The progress of obstetrics and gynecology. Lancet. March 19. — 16) Smyly, W. J., Clinical report of the Rotunda lying-in hospital for 1893—1896. Dublin Journ. April. (4006 Fälle, 6273 auswärts; die Mortalität bei ersteren 0,374 pCt.) — 17) Vallois, Clinique obstétricale de Montpellier, du 1. Août au 26. Novembre 1897. Nouv. Montpellier méd. VII. — 18) Baumm, P., Ursache und Verhütung des Wochenbettfiebers, dargestellt für Hebammen. — 19) Mermann, Jahresbericht des Wöchnerinnen-Asyls für 1898 in Mannheim. (364 Geburten, kein Todsfall.) — 20) Velde und Volkmann, Jahresbericht der Entbindungsanstalt der Charité vom April 1896 bis März 1897. Charité-Annalen. XXIII. (1916 Wochenbettsfälle, 33 Todesfälle in der Anstalt.) — 21) Budin, P., Organisation des services d'obstétrique et l'enseignement 1878—1898. Le progrès méd. No. 47. — 22) Waibel, K., Leitfaden für die Nachprüfungen der Hebammen. Wiesbaden. — 23) Jacobi, A., Some preventives. Philad. med. Journ. Dec. 10.

In der Herbstversammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins wurde von Ahlfeld (3) ein Vortrag über die Desinfection der Hände, speciell in der Hebammenpraxis, gehalten.

Die längeren Ausführungen des hochverdienten Redners fanden allseitiges Interesse. Im Hinblick auf die zahlreichen und genauen Beobachtungen Ahlfeld's hatte sich keiner der Theilnehmer der Versammlung veranlasst gesehen, seine eigene Erfahrung der Ahlfeld's entgegenzustellen. Die weitere Discussion spitzte sich darauf zu, ob das übliche Carbol oder Lysol durch Einführung der Heisswasser-Alcoholdesinfection zu ersetzen sei. Allgemein machte sich die Ansicht geltend, dass in gut geleiteten Anstalten durch diese Art der Desinfection eine ausreichende Sicherheit vor Wochenbettfieber gewährt werden könne. Aber ob die Zeit dazu reif genug ist, die früher üblichen Desinficientien aus der Praxis auszumerzen, wird die Erfahrung der nächsten Jahre lehren.

Goenner (4) erkennt den Alcohol als ein werthvolles Desinficiens an, aber er hält ihn gegenüber den Streptococcen unwirksam.

Brennecke (6) sucht die Vorurtheile zu widerlegen, welche oft den Wöchnerinnenasylen entgegengebracht werden. Namentlich tritt er der Meinung entgegen, durch die Wöchnerinnenasyle werde das geburtshülfliche Lehrmaterial eine Schädigung er-

fahren; im Gegentheil könne die Lehranstalt durch diese Asyle nur eine Ergänzung finden. (Ob die Erwartung sich zutreffend erweisen oder der Schaden für die Lehranstalten zu gross herausstellen wird, wird die Zeit lehren. Ref.)

## B. Schwangerschaft.

### I. Anatomie, Physiologie und Diagnostik.

1) Lehmann, B., Das klinische Verhalten des Cervix uteri in den letzten Manaten der Schwangerschaft. Dissert. Halle. — 2) Kossmann, R., Studien zur normalen und pathologischen Anatomie der Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. 57. H. 1. — 3) Blacher, K., Ein Beitrag zum Bau der menschlichen Eihüllen. Ebend. — 4) Williams, J. W., The cause of the conflicting statements concerning the bacterial contents of the vaginal secretion of the pregnant women. Amer. journ. of obstetr. Octob. 22. — 5) Kossmann, R., Ueber die Entstehung des Placenta. (Vortrag in der Berl. geb. Ges.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 39. — 6) Klein, Gustav, Hyperemesis gravidarum. Ebend. — 7) Ruge, Carl, Ueber die menschliche Placentation. (Vortr. in der Berl. geb. Ges.) Ebendas. — 8) Ballantyne, J. W., The pathology of antenatal life. Glasgow med. journ. April. — 9) Commandeur, F., Note sur les mouvements rythmés du foetus. Lyon méd. No. 30. — 10) Mensinga, Das Schwangerschaftsverbot. Centr.-Blatt f. Gyn. No. 6. — 11) Reusner, G., Zur Frühdiagnose der Gravidität. Petersb. med. Wochenschr. No. 24. — 12) Hibbard u. White, Leukocytosis of pregnancy. Journ. of exp. med. III. — 13) Schaller, L., Ueber Phloridzindiabetes Schwangerer, Kreissender und Neugeborener und dessen Beziehungen zur Frage der Harnsecretion des Fötus. Archiv f. Gyn. Bd. 57. Heft 3.

Hibbard und White (12) untersuchten in Boston bei 55 schwangeren Frauen das Blut betreffs der Leucocytose. In der Annahme, dass die Zahl von 10 000 Leukocyten per cbmm die Maximalgrösse darstelle, fanden sie bei den Erstgebärenden die Zahlen 15 021, bei Mehrgebärenden zu 11 700.

Schaller (13) hat in der Hallenser Klinik die von Mering über den Phloridzindiabetes gefundenen Thatsachen benutzt, um die Herkunft des Fruchtwassers und die Nierensecretion des Fötus zu beobachten. Aus seinen Versuchen über diese Frage schliesst er: 1. Eine regelmässige Secretion und periodische Excretion des fötalen Urins in das Fruchtwasser hinein während der Schwangerschaft, selbst in der allerletzten Zeit derselben, ist vollkommen ausgeschlossen; 2. die Nierensecretion des Fötus beginnt normaler Weise meistens schon intra partum unter dem Einfluss der durch die Wehenthätigkeit gesetzten Störungen des Placentar-Kreislaufs; 3. das Fruchtwasser der Kreissenden besteht fast ausschliesslich nicht aus vom Fötus gelieferten Urin, sondern aus Transsudat aus den mütterlichen Gefässen.

Kossmann (2) hat Studien zur normalen und pathologischen Placenta publicirt. Der erste Abschnitt seiner Arbeit handelt über die Entwicklung der Placenta des Kaninchens. Verf. wendet sich scharf gegen die entgegenstehenden Auffassungen Anderer über das Syncytium.

### II. Pathologie.

#### a) Complicationen.

1) Coe, H. C., Pregnancy and fibroid tumors. Med. news. No. 23. — 2) Hartwig, E., Ein Fall von Chorea gravidarum. Diss. Greifswald. — 3) Halffter, F., Eine Complication von Gravidität. Diss. Greifswald. — 4) Bacon, C. S., The vomiting of pregnancy. Amer. journ. of med. sc. 115. — 5) Fabricius, J., Ruptur einer Pyosalpinx und folgende eitrige Peritonitis bei einer Schwangeren. Laparotomie. Heilung. Wiener klin. Wochenschrift. No. 48. — 6) Meinert, E., Fall von Tetanie in der Schwangerschaft, entstanden nach Kropfoperation. Arch. f. Gynäk. Bd. 55. H. 2. — 7) Schroeder, H., Ueber wiederholte Schwangerschaft bei lienaler Leukämie. Ebend. 57. H. 1. — 8) Thurstan, E. P., Pregnancy simulating pedunculated fibroid. Lancet. Aug. 6. — 9) Call, E. L., Fibroid tumors as a complication of pregnancy and labour. Boston med. journ. June 16. — 10) Schroek, O., Ueber Chorea gravidarum. Diss. Königsberg. — 11) Dohrn, K., Ueber die Behandlung des operablen Uteruscarcinoms am normalen Ende der Gravidität. Diss. Königsberg. — 12) McKerron, R. G., The obstruction of labour, tumours in pelvis. Trans. obst. 39. (Fleissige Arbeit unter Benutzung der neueren Literatur.) — 13) Valenta, A., Beiträge zur operativen Therapie bei Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Myomen. Wiener klin. Wochenschr. No. 31. — 14) Deppisch, Zum Verhalten des Arztes bei Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Carcinoma colli uteri. Münch. med. Wochenschr. No. 7. — 15) Wiggin, F. H., The management on patients before and after laparotomy. Lancet. April 30. — 16) Fehling, Ueber Schwangerschaft und Geburt bei Collumcarcinom. Allg. Wiener med. Zeitg. No. 16. — 17) Falk, O., Ueber einen durch Myom bedingten eigenthümlichen Geburtsverlauf. Münch. med. Wochenschrift. No. 20. — 18) Hibbard, C. M., The leucocytosis of labour and the puerperium. Journ. of exp. med. III. — 19) Jess, R., Complication chronischer Herzklappenfehler mit Gravidität. Münch. medicin. Wochenschr. No. 40. — 20) Lichtschein, L., Hypnotism in pregnancy and labour. Med. news. Sept. 3. — 21) Swan, W. E., The managemont of solid tumors of the ovaries complicating pregnancy, with report of a successful case. Hopkins hosp. bull. No. 24. — 22) Franz, K., Ein Fall von Bauchschnitt zur Aufrichtung der rückwärtsgebeugten und eingeklemmten Gebärmutter bei Schwangerschaft im 7. Monat. Münch. med. Wochenschrift. No. 1. — 23) Grauert, A., Ueber Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione. Diss. Greifswald. — 24) Hermann, G. E., A case of partial retroflexion of the gravid uterus persisting till the end of the eight month, spontaneous delivery. Lancet. May 21. — 25) Pinard, De la puériculture pendant la grossesse. Rev. d'hyg. XX. — 26) Dührssen, A., Ueber Aussackungen, Rückwärtsneigungen und Knickungen des schwangeren Uterus mit besonderer Berücksichtigung der sogen. Retroflexio uteri gravidi partialis. Centralblatt für Gynäk. No. 32. (Ein Vortrag, welcher besonders die nach den neueren Anschauungen wünschenswerthen Classificirungen der vorgenannten Krankheiten bespricht.) Vgl. ebendas. No. 47. — 27) Ahlfeld, F., Zur Behandlung des incarcerirten geschwängerten retrovertirten Uterus. Ebendas. No. 38. (A. verwahrt sich gegen die von Dührssen missverstandenen Deutungen seiner Behandlungsweise.) — 28) Mueller, A., Die Behandlung des Uterus gravidus incarceratus mit dem elastischen Ballon. Ebendas. No. 43. — 29) Feis, O., Ueber die Complicationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit chronischen Herzfehlern. Samml. klin. Vorträge. — 30) Dickson, E. W., A case of

rigid os. Trans. of royal boad of med. Jan. XV. — 31) Nagel, F., Ein Fall von Myomotomie während der Schwangerschaft. Diss. Erlangen. — 32) Savor, R., Fall von Milzexstirpation während der Schwangerschaft wegen traumatischer Ruptur. Centralblatt f. Gynäkol. No. 48. — 33) v. Weiseuburg, G., Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart. Leipzig-Borsdorf. — 34) Vinay, Ch., Diabète insipide et grossesse. Lyon méd. No. 48. — 35) Mastin, C. H., Maternal impressions and their influence upon the fetus in utero. Med. news. April 2. — 36) Smith, L., Pregnancy following ventrofixation, with improvements in technique. Boston med. journ. Aug. 4. — 37) Ascoli u. Esdra, Della leucocitosi in gravidanza. Bull. della soc. Lancis. XVIII. — 38) Young, W. B., Simple and malignant jaundice of pregnancy. Med. news. Novb. 10. — 39) Fischel, W., Fall von beiderseitiger Ovariotomie bei bestehender Gravidität. Prag. med. Wochenschr. — 40) Zangemeister, Complication von Schwangerschaft und Geburt mit hämorrhagischer Erkrankung. (Vortrag in der Berl. geburtshülf. Gesellschaft.) Zeitschrift für Geburtshüfe und Gynäkologie 34.

Franz (22) beschreibt einen in der Hallenser Klinik beobachteten Fall von Retroflexion der 7monatlich schwangeren Gebärmutter, der die Laparotomie nöthig machte. Es war die Diagnose auf Schwangerschaft zugleich mit einem in das Becken eingeklemmtem Tumor gestellt worden. Ein durch die hintere Scheidenwand gestochener Trocart ergab eine krümlige Masse, welche für Dermoidbrei gehalten wurde. Es stellte sich heraus, dass der Trocart den Kopf des Kindes getroffen hatte.

[Prior, Sophus, Om Ovariotomie under Swangerskabet. (Ueber Ovariotomie während der Schwangerschaft.) Ugeskr. f. L. R. 5. Bd. 5. pag. 1201. (20jähr. Primipara; Ovariotomie im 6. Monat; natürliche, rechtzeitige Geburt.) F. Nyrop (Kopenhagen.)

Wrzesniowski, Ein Fall von Schusswunde eines schwangeren Uterus und des Foetus. Sectio caesarea. Sanatio. Medycyna. No. 14. (Im beschriebenen Falle traf der Schuss die vordere Wand des Uterus einer 7 Monate schwangeren Frau und nachher den Embryo, welcher infolge der Verletzung starb. Die hintere Wand des Uterus war unverletzt. Horoszkiewicz.]

b) Abortus. Erkrankungen der Eihäute.

1) Jellett, H., Notes on a case of incomplete abortion. Trans. of the C. r. of med. Januar. XV. — 2) De Bruijn, Een geval van overtijdige retentie der doode vrucht in de baarmoeder. Nederl. Tijdsch. p. 615. — 3) Beuttner, O., Contribution à la technique du curettage et de l'introduction de gaze dans l'utérus après avortement incomplète. Rev. méd. de la Suisse rom. 1. — 4) Düsselder, W., Ein Fall von missed abortion mit abundanter Blutung. Schweizer Correspbl. No. 16. — 5) Tommasoli, F., Svuotamento della cavità uterina in casi di aborto. Raccog. 20. Oct. — 6) Biermer, H. u. R. Feinberg, Weg mit der Curette aus der Behandlung des Abortes. Centralbl. f. Gynäk. No. 21. — 7) Pfannenstiel, J., Zur Frage des Syncytium und des Deciduoma malignum. Ebend. No. 23 u. 48. — 8) Freund, H. W., Syncytium und Deciduoma malignum. Ebendas. No. 26. — 9) Marchand, F., Noch einmal das Chorionepitheliom. Ebend. No. 31. — 10) Iwanoff, N. K., Ein interessanter Fall von „Missed abortion". Ebend. No. 38. — 11) Trautenroth, A., Weitere Beobachtungen über Deciduoma malignum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 1. — 12) Schaeffer, O., Ueber eine einjährige Retention eines Abortiv-Eies im Uterus und die Fruchtwasserfrage. Ebendas. Oct. — 13) Stock, B., 60 Fälle von septischem Abort. Diss. Berlin. — 14) Colomby, C. T., Recherches sur la rétention du placenta dans l'avortement. Paris. — 15) Durante, G., Variétés histologiques et nature de la mole hydatiforme. Arch. de méd. exp. Bd. X. — 16) Budin, A propos du traitement de l'avortement. De l'expression abdomino-vaginale de l'uterus. Progrès méd. Sept. 17. — 17) Veit, Ueber malign. Deciduom. (Verh. d. Berl. geb. Ges.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38.

Ueber die Räthlichkeit des Gebrauches der Curette bei Aborten haben Biermer und Feinberg (6) verschiedene Ansichten geäussert. In einigen Fällen wird es schwer möglich sein, von der Anwendung dieses Instrumentes abzusehen; aber die Thatsache steht fest, dass bei ungeschickter Handhabung der Curette viel Unheil angerichtet wird.

Pfannenstiel (7) betrachtet das Deciduom als eine Neubildung mütterlichen Ursprungs und zwar als ein Endotheliom, ebenso hat Freund (8) diese Ansicht vertreten und ausführlich begründet. Marchand (9) hält den Namen „Endotheliom" nicht passend, für alle Fälle steht ihm die Herkunft der Neubildung von dem Gesammtepithel der Chorionzotten fest. Dagegen hält Pfannenstiel an seiner Ansicht über das Syncytium fest, da zwar das Endothel sich zum Syncytium umwandelt, aber das Endothel nicht die Qualität seiner Function ändert.

c) Extrauterinschwangerschaft.

1) Johnson, F. W., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. Journ. Vol. 138. No. 26. — 2) Balleray, G. H., The early diagnosis and treatment of extra-uterine pregnancy. Med. news. No. 5. — 3) Erdmann, J. F., Case of ectopic gestation. Ibid. March 26. — 4) Roesky, F., Ueber graviditas tubaria. Diss. Greifswald. — 5) Linke, F., 19 Fälle von Tubargravidität. Diss. Berlin. — 6) Plien, M., Die Lehre von der Extrauterinschwangerschaft in den letzten 50 Jahren. Diss. Berlin. (Fleissige Arbeit unter Benutzung der neueren Literatur.) — 7) Schlickum, E., Ueber Graviditas extrauterina. Diss. Greifswald. — 8) Mandl, L. und H. Schmit, Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Eileiterschwangerschaften. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 2. — 9) Goebel, L., Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der Graviditas tubaria. Ebend. Bd. 55. H. 3. — 10) Freericks, J. F. J., Bijdrage tot de kennis der tubar graviditeit. Ned. Weekbl. No. 1. — 11) Bastian, Un cas de grossesse extrautérine. Rev. méd. de la suisse rom. 8. — 12) Smith, J., A case of ruptured tubal pregnancy. Dublin. Journ. Jan. — 13) Swan, P., Ectopic gestation. Edinb. Journ. Jan. — 14) Robson, M., Extrauterine gestation. Brit. med. Journ. Jan. 29. — 15) Taylor, J. W., Extra-uterine pregnancy. Lancet. June 4. — 16) Jordan, J. F., On tubal abortion, with clinical notes on 8 cases of ectopic gestation. Brit. med. Journ. Sept. 17. — 17) Bishop, Stanmore, Two cases of ectopic pregnancy. Recovery. Lancet. June 1. — 18) Kidd, F. W., Three cases of ectopic gestation. Trans. of royal board of med. Jan. — 19) Barry, P. J., Pyometra with pregnancy in the second horn of a uterus bicornis. Ibid. — 20) Marshall, Balfour G., A case of ruptured ectopic gestation about the fifth week. Glasgow journ. No. 4. Vol. I. — 21) Fuchs, F., Zur Casuistik, Indicationsstellung und Therapie der Extrauteringravidität. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 10.

— 23) Warszawski, M., Zwei Fälle von nahezu ausgetragener Extrauterinschwangerschaft. Centralbl. f. Gynäk. No. 37. — 24) Vineberg, H., Differential diagnosis between extra-uterine pregnancy and early abortion. Med. rec. Nov. 5. — 25) Price, Mordeae, Extrauterine pregnancy. Med. aud surg. rep. April 30. — 26) Kelly, J. K., Dasselbe. Glasgow med. Journ. June. — 27) Brettauer, J., The diagnosis and treatment of early tubal pregnancy. Med. news. No. 4. — 28) Janczewski, S., Ein Fall von extrauteriner Schwangerschaft. Laparotomie. Extraction eines lebensfähigen Fötus. Heilung. Medycyna. No. 2. — 29) Thorn, W., Grenzen der operativen Therapie der Extrauterinschwangerschaft und ihre Ausgänge. Ber. der Naturf.-Vers. zu Düsseldorf. — 30) v. Guérard, H. A., Beiträge zum Verlauf von älteren Extrauterin-Graviditäten. — 31) Veit, J., Ueber die Therapie der frühzeitig abgestorbenen Extrauterin-Schwangerschaften. — 32) Schmidt, M., Ueber Syncytiumbildung in den Drüsen der Uterusschleimhaut bei ectopischer Gravidität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1. H. — 33) v. Maslowsky, Zur Anatomie und Therapie der Graviditas extrauterina. Ebend. H. 3. — 34) Voigt, M., Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica. Ebend. Sept. — 35) Serejnikoff, S., Ein Fall von Coeliotomie wegen Schwangerschaft im rudimentären Horn eines Uterus bicornis bei lebensfähiger Frucht. Ebend. — 36) Kinoshita, S., Ueber grosszellige deciduazellenähnliche Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Ebend. Nov. — 37) Füth, H., Studien über die Einbettung des Eies in der Tube. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Dec. — 38) Fränkel, E., Ueber die Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft im ersten Monat. Berlin. — 39) Niewerth, A., Ueber einen Fall von 18 jährigem Lithopädion mit theilweiser Ausstossung desselben nach spontanem Durchbruch in den Mastdarm. Deutsch. med. Wochenschr. No. 19. — 40) Swift, J. B., Two cases of extra uterine pregnancy, one at full term. Boston med. Journ. No. 19. — 41) Whitney, W. F., Two specimens illustrative of the pathology of extra-uterine pregnancy. Ebend. May 12. — 42) Oliver, J., Extrauterine pregnancy, five months foetus, placenta implanted on anterior abdominal wall, operation, recovery. Brit. med. Journ. Nov. 26. — 43) Page, F., A case of extrauterine foetation, removal of a fully-developped dead child, the placenta being left, recovery. Lancet. Oct. 29. — 44) Taylor, J. W., Ueber Extrauterin-Schwangerschaft. Wien. med. Presse. No. 38 ff. — 44a) Jurinka, J., Extrauterinschwangerschaft, Laparotomie. Lebendes Kind. Centralb. f. Gyn. No. 13. — 45) Neugebauer, F., Beinahe ausgetragene Extrauterinschwangerschaft. Bauchschnitt, Extraction eines lebenden Kindes. Genesung. Ebend. No. 30. — 46) Wilke, W., Ein weiterer Fall von Extrauteringravidität mit lebender Frucht in der freien Bauchhöhle. Ebend. No. 41. — 47) Beckmann, W., Beitrag zur Graviditas interstitialis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. No. 38. — 48) Falk, Otto, Zweimalige Laparotomie wegen recidivirter Tubengravidität. Ebend. — 49) Fehling, H., Die Bedeutung der Tubenruptur und des Tubarabortes für Verlauf, Prognose und Therapie der Tubarschwangerschaft. Ebend. — 50) Gottschalk, Einige Beobachtungen von Eileiterschwangerschaft. (Dem. in der Berl. geb. Ges.) Ebend. — 51) Derselbe, Frühzeitige Ruptur einer Einleiterschwangerschaft. (Dem. in der Berl. geb. Ges.) Ebend. — 52) Kreisch, Präparate von Tubargravidität. (Dem. in der Berl. geb. Ges.) Ebend. — 53) Zangemeister, Drei Fälle von wiederholter Extrauteringravidität derselben Frau. Ebend.

Mandl u. Schmit (8) haben zur Aufklärung der Eileiterschwangerschaften bei Kaninchen und Meerschweinchen in 4 Fällen ein Uterushorn in seiner Continuität unterbunden. Es ergab sich, dass die Umschnürung des Uterushornes die Nidation und Weiterentwickelung der Eier nicht im Mindesten beeinträchtigt. Es gelang ihnen so, die befruchteten Eier auf ihrem Wege gegen die Uterushöhle aufzuhalten, es kam nicht zur intrauterinen Gravidität. Desgleichen stellte sich heraus, dass die befruchteten und in der Tube zurückgehaltenen Eier sich in ihr nicht weiter entwickelten.

Goebel (9) hat an der Hand eines Präparates von Tubarmole die Aetiologie der Graviditas tubaria untersucht. Aus dem Befund dieses Präparates glaubt er mit Recht schliessen zu dürfen, der Nachweis des Cilienbesatzes am Zottensyncytium bei der uterinen und extrauterinen Gravidität ergebe einen unumstösslichen Beweis der epithelialen Natur des Syncytiums.

Eine Reihe von Artikeln aus der Hand Taylor's (15) giebt uns ein klares und umfassendes Bild unserer neueren Kenntnisse über die Aetiologie und Therapie der Extrauterinschwangerschaft.

Wilke (46) fand bei lebender Frucht in der Bauchhöhle keine Spur von den Eihäuten.

Die Untersuchungen Kinoshita's (36) haben zu dem Ergebniss geführt, dass eine deciduazellenähnliche Veränderung auf dem Peritoneum ein constanter Befund bei uteriner Schwangerschaft, besonders in deren zweiter Hälfte, ist.

Füth (37) beschreibt ein Präparat von Graviditas tubaria, welches ein Ei von ca. 2—2½ Wochen Alter enthielt. Durch die Untersuchung dieses Präparates glaubt er nachweisen zu können, dass in diesem Fall das Ei selbständig unter die Schleimhaut gelangt sein muss. Das Ei war nach dem freien Tubenlumen zu durch eine Schicht mütterlichen Gewebes abgeschlossen, welche man nach Belieben als Membrana circumflexa oder reflexa oder capsularis bezeichnen kann.

In der Discussion, welche über die Räthlichkeit operativer Eingriffe bei Extrauterinschwangerschaften zu Düsseldorf statthatte, ging die allgemeine Meinung dahin, dass man jetzt bei diesen Fällen mehr zu einem conservativen Verfahren gekommen sei. Veit, Frommel u. Fehling geben übereinstimmend dieser Meinung Ausdruck.

[Müller, Emil, Ein Fall von gleichzeitiger extra- und intraut. Gravidität. Hosp. Tid. R. 3. Bd. 6. pag. 1.

Ungefähr ein Jahr nach Anfang der extrauterinen Gravidität wurde durch Laparatomie der tubare Foetalsack mit einem wohlerhaltenen, nicht macerirten männlichen Foetus, dessen Entwickelung dem Anfange des 5. Monats entsprach, entfernt. Etwa 3 Wochen nach der glücklich verlaufenen Operation trat ohne irgend eine nachweisbare Ursache Abortus ein. Es wurde ein männl. Foetus im 4. Monat ausgestossen.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

1) Neugebauer, Fr., Seltene Beobachtung einer automatischen rhythmischen Function des Herzens eines 14 wöchentlichen Embryos, welche noch 3 Stunden nach dem Tode dauerte. Medycyna. No. 45. — 2) Jan-

czewski, Stephan, Ein Fall von extrauteriner Schwangerschaft, Laparotomie. Extraction eines lebensfähigen Foetus. Heilung. Ibid.

Neugebauer (1). Bei Extraction eines Foetus durch die Scheide (extrauterine Schwangerschaft) wurde beim Ziehen mit der Geburtszange das Köpfchen sammt dem Rückenmarke abgerissen; sodann wurden beide oberen und eine untere Extremität abgerissen, endlich wurde der Rest des Foetus geboren. Bei der vorgenommenen Besichtigung des Foetusrestes erblickte man nach Eröffnung der Brusthöhle Herzcontractionen, welche in Zwischenpausen von 2 bis 3 Secunden sich wiederholten. Dies dauerte durch 3 Stunden, wonach die Contractionen aufhörten.

Janczewski (2). Der durch die Laparotomie geborene weibliche Foetus lebte, wog 2950 g, seine Körperlänge betrug 47 cm. Das Gewicht und die Länge entsprachen also dem 8. Schwangerschaftsmonate. Das Kind starb nach 9 Stunden an Lungenatelectase.

**Horoszkiewicz.]**

## C. Geburt.

### I. Physiologie und Diätetik.

#### a) Einfache Geburten.

1) Staffier, P., Ueber die Geburten junger Erstgebärender. Diss. Halle. — 2) Rosenberg, J., Nil nocere in obstetrics. Med. news. No. 4. — 3) Grüneisen, M., Ueber die Verlangsamung des Pulses in Geburt und Wochenbett. Diss. Halle. — 4) Maberly, J., Three cases of prolonged labour. Lancet. June 25. — 5) Herzfeld, K. A., Beitrag zur Lehre von den Vorderscheitellagen. Wien. med. Wochensch. No. 6ff. — 6) Grunert, W., Geburten alter Erstgebärender. Diss. Berlin. — 7) Sonnenschein, H., Ueber Stirnlagen. Diss. Berlin. — 8) v. Budberg, R., Methode der Placentarexpression. Deutsche med. Wochenschr. No. 43. — 9) Müllerheim, R., Verwerthung d. Röntgenstrahlen in der Geburtshülfe. Ebend. No. 39. — 10) Jellinghaus, Zur Hecker'schen Aetiologie der Gesichtslagen. Centralbl. f. Gyn. No. 9. — 11) Solowieff, G., Zur Therapie der Stirnlagen. Ebendas. No. 30. (Von 18 Stirnlagen wurde die Wendung auf die Füsse gemacht.) — 12) Mueller, A., Ueber hintere Hinterhauptslagen und Scheitellagen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 4. — 13) Boisieux, C., Du pronostic et du traitement de la présentation de la face. Paris. 1886. — 14) Madden, More T., The use of ergot in obstetrics. Trans. obstet. — 15) Baumann, E., Vergleichende Beobachtungen über das Credé'sche und exspectative Verfahren in der Nachgeburtszeit. Diss. Halle. — 16) Lusk, W. C., A frozen section on the first stage of labour. Brit. med. journ. June 11. — 17) Huppert, L.. Die Bedeutung der Walcher-schen Hängelage. Arch. f. Gyn. Bd. 56. Heft 1. — 18) Guérin-Valmale, Un cas de maternité précoce. Nouv. Montpellier méd. VII. (Geburt bei einer 14j. Kreissenden.) — 19) Kohlhaas, Ein Fall schwieriger geburtshülflicher Diagnostik. Württ. Correspond.-Bl. 3. (Eine Missbildung des kindlichen Rückens.) — 20) Sopp, A., Ueber den Einfluss der Geburt auf Temperatur und Puls beim Einzelindividuum. Diss. Marburg. — 21) v. Dittel, L., Die Dehnungszone des schwangeren und kreissenden Uterus. Wien.

Baumann (15) erörtert die Art, wie in der Hallenser Klinik bei Behandlung der Nachgeburtszeit verfahren wird. Er kommt zu dem Schluss, dass im Interresse des Unterrichts beide früheren Methoden zu üben sind, dass aber in der Privatpraxis das exspectative Verfahren anzuwenden ist, so lange bis etwa vermehrter Blutabgang zum Credé'schen Handgriff überzugehen nöthigt.

v. Budberg (8) empfiehlt, bei dem Credé'schen Handgriff den Uterus derartig mit den Händen zu umfassen, dass eine Dislocation des Organs nach abwärts vermieden wird.

Huppert (17) zieht aus seinen mitgetheilten Fällen den Schluss, dass die Walcher'sche Hängelage bei mässigen Verengungen des Beckens nicht nur eine bedeutende Beschleunigung, sondern auch sehr oft eine spontane Beendigung der Geburt herbeizuführen im Stande sei.

Müllerheim (9) versuchte die Röntgenstrahlen für die geburtshülfliche Diagnostik zu verwerthen. Die bisherigen Versuche lassen ein practisches Ergebniss hoffen.

Mueller (12) hat einen längeren Aufsatz über Hinterhauptslagen und Scheitellagen geliefert. Aus den Schlusssätzen ist hervorzuheben, dass Verf. als eine seltene eigenartige Unterart der hinteren Hinterhauptslagen die sacrale heraushebt. Er nennt die Lage so, weil die Pfeilnaht von Anfang an im geraden Durchmesser verläuft.

#### b) Mehrfache Geburten.

1) Quenzel, P., Die Zwillingsgeburten der Hallenser Klinik von 1887—1897. Diss. Halle. — 2) Geisler, R., Ein Fall von Verschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen im gemeinsamen Amnion. Diss. Halle. — 3) Puech, P., Les complications de l'accouch. dans la gémellité. Nouv. Montpell. méd. VII. — 3a) Pearse, A., A case of twin pregnancy, missed abortion at third month, retention of dead ovum until after delivery of second foetus alive at full term. Lancet. Feb. 12. — 4) Tillmann, G., Beiträge zur Diagnose von Zwillingen während der Schwangerschaft. Diss. Marburg. — 5) Lantos, E., Hydramnion bei Drillingsschwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. No. 11. — 6) Grusdew, W., Fall von Hydramnion bei Drillingsschwangerschaft. Ebend. No. 25.

### II. Pathologie.

#### a) Becken.

1) Jellinghaus, Zur Casuistik des spondylolisthetischen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 55. Heft 2. — 2) Kramer, W., Beitrag zur Operation grosser Knochengeschwülste des Beckeninnern. Centr. f. Chir. No. 9. — 3) Sänger, M., Zur Resection des Steissbeins beim Trichterbecken. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 3. — 4) v. Heideken, Exstirpation des Os coccygis bei lumbosacral-kyphotischem Becken, complicirt durch Ankylose des Steissbeines. Ebend. H. 2. — 5) Klien, R., Zur Casuistik der Geburt beim kyphotischen Becken. Ebend. H. 1. — 6) Tepling, G., Ueber puerperale Osteomalacie. Berlin. Diss. — 7) Jacobsohn, L., Beiträge zur Therapie des engen Beckens mit besonderer Berücksichtigung der prophylactischen Wendung. Diss. Berlin. — 8) Pohl, Th., Spontaner Geburtsverlauf bei Beckenenge. Diss. Berlin. — 9) Löhlein, H., Die manuelle Beckenschätzung. Wiesbaden. — 10) Ekstein, Phosphortherapie und Castration bei Osteomalacie. Prager med. Wochenschrift. No. 33. — 11)

Schnitzler, J., Ueber Osteomalacie. Diss. Tübingen. — 12) Doorman, J. D., Med. over de baring by een alg. te klein in de dwarsche afmeting vernauwd scoliotich bekken. Weekbl. nederl. No. 22. — 13) von Guérard, H., Zur Frage der absoluten Indication zum Kaiserschnitt bei kyphotischem Trichterbecken. C.-Bl. f. Gyn. No. 3. (Infolge der Weigerung des Kaisernitts Aufopferung des Kindes.) — 14) v. Küttner, O., Experimentell-anatomische Untersuchungen über die Veränderlichkeit des Beckenraumes Gebärender. Diss. Tübingen. (Verf. untersuchte an Gypsausgüssen die Veränderungen der Beckenräumlichkeit bei der Walcher-schen Hängelage.) — 15) Bauer, Trichterbecken (Demonstr. in der Berl. Geb. Ges.). Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38.

b) Mütterliche Weichtheile.

1) Mende, Die Dührssen'schen tiefen Cervixeinschnitte bei 2 Eclamptischen am Ende der Schwangerschaft. Therap. Monatsh. September. (Verf. theilt 2 günstige Fälle des Dührssen'schen Verfahrens mit.) — 2) Kleinhans, F., Zur intrauterinen Anwendung des Colpeurynters. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. — 3) v. Guérard, H., Doppelte Schwangerschaft bei Doppelbildung des Uterus und zweier durch ein frontales Septum getrennter Scheiden. Ebendas. H. 3. — 4) Brünings, T., Ueber Geburtsstörungen durch Tumoren. Ebend. H. 5.

c) Rupturen und Inversionen.

1) Bong, Ueber einen durch Secale cornutum bedingten Fall von Uterusruptur. Deutsch. med. Wochenschrift. No. 21. — 2) van der Hoeven, Colporrhexis durante partu. Weekbl. 18. Juni. — 3) La Torre, Di un nuovo criterio per la restaurazione del perineo nelle lacerazioni interstiziali. Bull. dell. soc Lancis. 18. — 4) Switalski, L., Zur Casuistik der totalen Inversion des Uterus nach einem Abortus. Centralbl. f. Gyn. No. 3. — 5) Perlis, W., Zur Therapie der chronischen totalen Uterusinversion. Ebend. No. 9. — 6) Kehrer, F. A., Zur conservativen operativen Behandlung der chronischen Inversion des Uterus. Ebendas. No. 12. — 7) Siebourg, Ueber spontane Scheidenruptur in der Geburt. Ebendas. No. 41. — 8) Essen-Möller, E., Beitrag zur Behandlung der chronischen puerperalen Uterusinversion. Ebendas. No. 46. — 9) Everke, C., Ueber Colporrhexis in der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. — 10) Lindenthal, T., Beiträge zur Aetiologie der Tympania uteri. Ebendas. H. 3. — 11) Orthmann, E., Zur Ruptura uteri. Ebendas. H. 4. — 11a) Derselbe, Dasselbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38. — 12) v. d. Hoeven, P., Ein Fall von Colporrhexis in der Geburt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Septbr. — 13) Cook, H. W. J., A case of spontaneous rupture of the uterus during the first stage of labour. Lancet. Febr. 26. — 14) Pestalozza, Sulla rottura spontanea dell' utero in travaglio di parto. Arch. ital. de ginecol. No. 5. — 15) Deckner, G., Ueber Uterusruptur. Diss. Königsberg. — 16) Márer, J., Ruptura fundus uteri. Wiener med. Zeitung. No. 19 ff. — 17) Healy, J. J., Two cases of spontaneous rupture of the uterus during labor. Boston med. Journ. No. 16. — 18) Treymann, M., Ruptura uteri spontanea. Petersb. med. Wochenschr. No. 33. — 19) Maass, G., Beitrag zur Casuistik der Uterusrupturen mit besonderer Berücksichtigung der microscopischen Untersuchung eines speciellen Falles aus der geb. Station der Charité. Diss. Berlin. — 20) Poroschin, M., Zur Actiologie der spontanen Uterusruptur während Schwangerschaft und Geburt. Centralbl. f. Gyn. No. 7. (Ruptur bei einer 45jährigen 10-Gebärenden.) — 21) Brünings, T., Tetanus uteri und drohende Uterusruptur. Ebend. No. 15. — 22) v. Guérard, H., Instrumentale Zerreissung des Uterus bei eingebildeter Schwangerschaft. Leibschnitt. Heilung. Ebendas. No. 27. — 23) Salowij, A., Beitrag zur Uterusruptur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Novbr. — 24) Teuffel, R., Luftaspiration während der Geburt (Aërometra). Ebendas. — 25) Courant, Ueber Inversio uteri puerperalis. Zeitschrift f. pract. Aerzte. S. 711.

Márer (16) erlebte bei einer Erstgebärenden den seltenen Fall einer Spontanruptur des Fundus uteri. Der Fall hatte ein gerichtliches Nachspiel, indem ein ärztlicher College ihn zu Anzeige brachte. Der genaue Obductionsbefund ergab keine Erklärung des seltenen Vorkommnisses: weder die Beschaffenheit des Beckens oder der Frucht noch lieferte die Vermuthung eines operativen Kunstfehlers einen Anhalt

v. Guérard (22) sah einen Fall, in welchem ein anderer College auf Grund eines diagnostischen Irrthums zur künstlichen Frühgeburt ein Bougie eingeführt und dabei den Uterus perforirt hatte. Erst der Leibschnitt klärte die Sache auf. Schwangerschaft bestand nicht. Es handelte sich um eine Peritonitis tuberculosa mit Ascites. Die Frau genas.

Lindenthal (10) konnte in 4 Fällen von Tympania uteri einen anaëroben Bacillus culturell nachweisen, welcher die Tympania erzeugt hatte. Alle jene Theorien, welche das Bacterum coli als Erreger der Tympania uteri beschuldigen, sind als hinfällig anzusehen.

Switalski (4) sah den seltenen Fall einer totalen Inversion des Uterus nach einem 5monatlichen Abortus. Die Reinversion gelang erst nach operativem Wege.

Perlis (5) rühmt zur Reinversion des Uterus das Küstner'sche Operationsverfahren.

Kehrer (6) räth, anstatt der Küstner'schen Operationsmethode, die vordere Wand vom Os ext. durch die ganze Länge der Cervix bis über die Mitte des Corpus bis in die Peritonealtasche hinein zu spalten. Dann wird der Fundus fingerhutartig durch die Wunde in die Scheide hineingedrückt und die Wunde vom Fundus bis zum Os internum vernäht. Endlich drückt man den gefalteten oberen Uterus aus der Wunde durch den Inversionstrichter in die Bauchhöhle zurück. Essen-Möller (8) glaubt, in der Nachbarschaft der Blase für das Kehrer'sche Verfahren ein Hinderniss zu finden. Er räth, anstatt des letzteren, eine Weiterentwickelung des Küstner'schen Operationsverfahrens an, wie solches Borelius angegeben hat.

d) Blutungen.

1) Atthill, L., Observations on the anticipation of post-partum haemorrhage with remarks on the action of ergot on pregnant women. Trans. of roy. boad of med. Jan. XV. — 2) Huber, W., Zur manuellen Placentarlösung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. — 3) Jardine, R., A case of old pelvic abscess and accidental haemorrhage in a pregnant women. Brit. med. journ. Jan. 29. — 4) Curran, W. M., Primary treatment of post-partum hemorrhage. Med. record. Febr. 12. — 5) Lock, F. E., Treatment of post-partum hemorrhage. Med. news. April 16. — 6) Stratz, C. H., Zwei Specula. Heisse Irrigationen. Centralbl. f. Gynäk.

No. 17. — 7) Schwarzenbach, Eine einfache Methode der aseptischen Tamponade des puerperalen Uterus. Ebendas. No. 36. — 8) Arendt, Die mechanische Behandlung atonischer Uterusblutungen. Ebendas. No. 41. — 9) Kalonscher, Behandlung der Gebärmutterblutung mit essigsaurer Thonerde. Münch. med. Wochenschr. No. 1. — 10) Jardine, Ante-partum haemorrhage with an analysis of 51 cases of placenta praevia. Glasgow journ. March. — 11) Zorn, F., Ein Fall von Luftembolie bei Placenta praevia. Münch. med. Wochenschr. No. 18. — 12) Nassauer, M., Das Styptiein bei Gebärmutterblutungen. — 13) Ueberschaor, E., Klinische Beiträge zur Anwendung des Cornutins. Diss. Breslau. — 14) Stillo, G., Zur Anwendung des Mutterkorns in der Geburtshülfe. Memorabil. S. 325. — 15) Glenn, J. H., Notes of a case of haemorrhage into the broad ligament arising from the stump of an ovarian cyst and complicating the puerperium. Trans. of the b. r. of med. Jan. XV. — 16) Scheibe, Schwangerschaft und Geburt bei fast völliger Vaginalatresie. Zeitschr. f. pract. Aerzte. p. 275. — 17) Farrar, J., A speedy method of dilating a rigid os in parturition. Brit. med. journ. Sept. 17. — 18) Gimbert, Mort apparente à la suite d'une métrorrhagie post-partum, rappel a la vie par l'injection hypodermique d'eau salée. Gaz. des hôpit. p. 288.

Schwarzenbach (7) hat für die Dührssen'sche Uterustamponade ein trichterförmiges Speculum angegeben, welches dazu bestimmt ist, die Gazestreifen von aller Berührung der Genitalien und der Vaginalwunde zu schützen. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass früher von den Tamponirten 47,6 pCt. ein febriles Wochenbett durchmachten, von welcher Zahl gewiss viele Infectionsfälle auf Berührung der äusseren Genitalien zurückzuführen sind. Auch Arendt hält die Dührssen'sche Uterustamponade, so werthvoll sie ist, bei unvorsichtiger Handhabung gefährlich. Zur Herbeiführung wirksamer Uteruscontractionen räth er, die Muttermundslippen mit Kugelzangen kräftig herabzuziehen.

Huber (2) verwirft zur Placentarlösung die von Burckhardt empfohlenen Nachgeburtsspecula, ebenso die Operationshandschuhe, nur die äusserste Sauberkeit der Hand gewähre den besten Schutz.

### e) Placenta praevia.

1) Gubaroff, A., Ueber einen Fall von Placenta praevia nebst Beschreibung des Präparates. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 1. u. Bd. 8. H. 4. — 2) Monsiorski, S., Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze in der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 1. — 3) Chop, F., Placenta praevia. Diss. Berlin. — 4) Gulek, H., Ein Fall von vorzeitigem Abgang der Placenta. Zeitschr. f. pract. Aerzte. S. 827.

### f) Convulsionen.

1) Siedentopf, Ueber Eclampsia mit besonderer Rücksicht auf die in Magdeburg beobachteten Fälle. Schriften der Magdeburgschen med. Gesellsch. — 2) Gravestein, V., Een geval van placenta adhaesiva met eclamptischen aanval na manueele verwijdering der placenta. Geneesk. Tijd. v. nederl. Indien. 37. — 3) Stevens, T. G., Puerperal eclampsia. Lancet. May 14. — 4) Gordon, J., The action of veratrum viride in a case of puerperal eclampsia. Ibid. Jan. 15. — 5) Wendt, H., Ein Beitrag zur Lehre vom Icterus gravis in der Schwangerschaft und zur Eclampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. — 6) Burckhard, G., Ein Fall von Pseudo-Eclampsie im Wochenbett. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 4. — 7) Adler, B., Transitorische eclamptische (urämische) Amaurose intra graviditatem. Prag. med. Wochenschr. No. 10. — 8) Baron, P. et J. Castaigne, La pathogénie de l'éclampsie puerpérale. Arch. de méd. exp. Sept. (Experimentelle Studien über das Passiren toxischer Stoffe vom Fötus nach der Mutter.) — 9) Gmeiner, J., Bemerkungen über das Verhalten der Temperatur bei Eclampsie. Prager med. Wochenschr. No. 47.

### g) Foetus.

1) Veodor, M. A., Cranial distortion in the newborn and its consequences. Med. news. June 4. — 2) Ferrari, Nuove ricerche sulla struttura normale e patologica degli anessi fetali. Arch. ital. de ginecol. No. 5. — 3) Sehrwald, K., Das Abnabeln und die Wiederbelebung Scheintodtgeborener. Deutsche medic. Wochenschr. No. 36. — 4) Müller, A., Ueber die wechselseitigen Beziehungen zwischen Kopfform und Geburtsmechanismus. München. medic. Wochenschrift. No. 41. — 5) Froriep, Junge menschliche Embryonen. Württ. Corresp.-Bl. No. 15. — 6) Nougebauer, F., Automatische Thätigkeit des Embryonalherzens bis 3 Stunden über den Tod hinaus. Centralbl. f. Gyn. No. 47. (Genau controllirte Beobachtung.) — 7) Knapp, L., Der Scheintod der Neugeborenen. Wien. — 8) Skutsch, F., Der Scheintod Neugeborener. Zeitschr. f. pract. Aerzte. No. 17. — 9) Ahlfeld, F., Athmen nach erloschener Herzthätigkeit. Ebendas. No. 13. — 10) v. Mangoldt, F., Ueber ein Fall angeborener Gliederverkrümmung. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. — 11) Stolz, M., Ein Fall von Verstümmelung der Frucht durch amniotische Fäden. Wiener klinische Wochenschr. No. 1. — 12) Jungklaus, E., Fötale Peritonitis. Diss. Marburg. — 13) Zamazal, Ein Fall von aussergewöhnlich grossem Cephalhämatom bei einem Neugeborenen. Wien. med. Wochenschr. No. 6. — 14) Wippermann, C., Untersuchungen über das Gewichtsverhältniss zwischen Foetus und Placenta bei Albuminurie in der Schwangerschaft, Arch. für Gyn. Bd. 57. Heft 3.

Ahlfeld (9) hat in seiner Klinik mehrere Fälle von Scheintod beobachtet, in welchen die Neugeborenen Athmen nach erloschener Herzthätigkeit zeigten. Es handelte sich in diesen Fällen um eine schwierige Hervorziehung des nachfolgenden Kopfes bei Beckenenge. Mit Recht hält Verf. einen stattgehabten Hirndruck massgebend für diese Beobachtung. (Ref. hat früher zugleich mit Schwartz ähnliche Fälle publicirt.)

Wippermann (14) hat an dem Materiale der Hallenser Klinik die Angaben Bridar's wiederholt untersucht, welcher behauptete, dass Albuminurie eine geringere Entwickelung der Frucht verursache, die von den Placentarveränderungen abhängig war. Aus seinen eigenen Beobachtungen zieht er den Schluss: Bei Albuminurie und bei Syphilis ist das normale Gewichtsverhältniss zwischen Fötus und Placenta derartig verändert, dass das relative Placentargewicht erhöht ist. Dies beruht bei Albuminurie auf einer Verminderung des absoluten Gewichts des Kindes, während bei Syphilis sie durch die Erhöhung des absoluten Gewichts der Placenta bedingt ist.

### h) Fruchtanhänge.

1) Fothergill, W. E., On the ultimate fate of placental tissue retained in utero. Brit. med. journ.

Jan. 29. — 2) Delore, Pourquoi la face foetale du placenta est-elle grenue? Bull. de l'acad. T. 39. — 3) Albert, W., Beiträge zur Pathologie der Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. (Ueber einen seltenen Fall von Nabelschnurzerreissung bei spontaner Geburt und Angiome der Placenta.) — 4) Colpi, Sullo struttura dell' amnion. Arch. ital. de ginec. No. 4. — 5) Ferroni, Sulla presenza e sulla distribuzione della cosi dette „Mastzellen" nella membrana amnion. Ibid. No. 5. — 6) Cramer, H., Zur Frage der Reflexaplacenta. Centralbl. f. Gyn. No. 49. — 7) Siefart, G., Oedem der Placenta und fötale Leukämie. Monatsschrift f. Geb. und Gyn. Sept. — 8) Peiser, E., Verblutungstod der Frucht unter der Geburt infolge Ruptur einer Umbilicalarterie bei Insertio velamentosa. Ebend. Decbr. — 9) Galen, G. S., De la délivrance dans l'accouchement à terme ou près du terme. Paris. — 10) Brodhead, G. L., Dry labour, its dangers and treatment. Med. rec. May 14. — 11) Gildemeister, M., Ueber Reposition der vorgefallenen Nabelschnur bei Kopflagen. Diss. Berlin. — 12) Alberts, H., Zur Therapie bei Nabelschnurvorfall. Diss. Halle. — 13) Opitz, E., Beiträge zur Aetiologie des Hydramnion. Centralbl. f. Gyn. No. 21. — 14) v. Budberg, R., Zur Behandlung des Nabelschnurrestes. Ebend. No. 47. — 15) Valois, Réflexions au sujet du placenta syphilitique. Nouv. Montpellier méd. 30. — 16) Walther, Mehrstündige Verhaltung der Nachgeburt bei gleichzeitigem Spasmus des Contractionsringes. Zeitschrift f. pract. Aerzte. No. 24. — 17) v. Both, H., Ein Fall von Hernia umbilicalis besonderer Art. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 38.

Opitz (13) hat mehrere Versuche angestellt, die darauf abzielen, bei Hydramnion eine lymphagogene Substanz im Fruchtwasser nachzuweisen.

v. Budberg (14) empfiehlt, zur Verhütung der Eiterung den Nabelschnurrest mit absoluten Alcohol zu bedecken.

[1) Meyer, Leopold, For tidlig Loesing af den paa normals sted insererede Placenta. (Frühzeitige Lösung von der auf normaler Stelle inserirten Placenta.) Bibl. f. Laeger. R. 7. Bd. 9. pag. 321. (Eine klinische Vorlesung.) — 2) Rovsing, Hansen C., Prolapsus funiculi umbilicalis. Kjobenhavn. 1897. 195 pp. (Das Material zu dieser Abhandlung bilden 637 Geburten mit Vorfall der Nabelschnur, die in dem Gebärhause zu Kopenhagen in dem Zeitraum von 1842—1895 vorgekommen sind. In der Abhandlung finden sich 17 Tabellen und 8 Abbildungen.)

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## D. Geburtshülfliche Operationen.

### a) Allgemeines.

1) Döderlein, Die Gegenwart der geburtshülflichen Operationen. Württ. Correspondenzbl. No. 30. (Verf. rühmt die Anwendung der condomdünnen Handschuhe bei geburtshülflichen Operationen.) — 2) v. Mars, A., Ein Beitrag zur Aseptik der geburtshülflichen und gynäkologischen Operationen. Centralbl. f. Gynäk. No. 13. (Verf. räth, die untere Bauchgegend und die Schamtheile mit einer central durchlöcherten Compresse zu bedecken, um die von äusseren Geschlechtstheilen stammenden Unreinlichkeiten fern zu halten. Durch das Loch der Compresse wird bei geburtshülflichen Operationen die mit einem Aermel geschützte Hand des Geburtshelfers hinaufgeführt.) — 3) v. Braun-Fernwald, Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz. Ebendas. No. 17. (Verf. hält die von v. Mars empfohlenen Compressen für unpractisch. Bei gewissenhafter Handhabung der Asepsis und Antisepsis ist die Hand des Geburtshelfers nicht zu fürchten.) — 4) Krug, J., Ueber die Trockensterilisation geburtshülflicher Instrumente in hermetisch verschlossenen Metallbüchsen. Ebendas. No. 41. — 5) Schultze, B. S., Das geburtshülfliche Phantom. Monatsschr. für Geb. und Gyn. Heft 2. (Beschreibung des bekannten Phantoms des Verf.'s.) — 6) Baumm, P., Ein Uterusphantom zur Darstellung des Geburtsvorganges. Ebendas. Decbr.

Baumm (6) hat ein Uterusphantom construirt, welches zur Veranschaulichung der Geburtsvorgänge dienen soll. Das Phantom besteht im Wesentlichen aus einem Beutel, dessen Wände durch passend angebrachte Fäden angespannt werden können. Durch eine Schraubenbewegung wird ein Stöpsel in dem Beutel fortbewegt, der durch seinen Antrieb den Muttermund eröffnet und zugleich den widerstrebenden Contractionsring aufwärts zieht. Für Alle, denen die Erklärung der Möglichkeit von Uterusrupturen schwer fällt, liefert das Phantom ein instructives Bild.

### b) Künstliche Frühgeburt.

1) Saft, H., Eine neue Methode der Anwendung des Glycerins zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Deutsche medic. Wochenschr. No. 3. — 2) Gusserow, Künstliche Frühgeburt bei Herzkranken. Berl. klin. Wochenschr. No. 44. — 3) Wienskowitz, Künstliche Frühgeburt durch Uterustamponade. Zeitschrift f. pract. Aerzte. S. 197. — 4) Lubeck, W. J., A case of obstructed premature labour. Lancet. Aug. 27. — 5) de Cuvry, E. B., Ueber die Ergebnisse der künstlichen Frühgeburt. Diss. Giessen. — 6) Moir, J., A table of cases of induction of premature labour. Brit. Journ. of med. Sept. 3. — 7) Hucklenbroich, Ueber den Werth der künstlichen Frühgeburt an der Hand von 60 Fällen. Centralbl. f. Gyn. No. 41. — 8) Marx, S., Accouchement forcé in the light of modern experimence. Medic. Record. April 2.

Saft (1) rühmt das Glycerin zur Erzeugung der künstlichen Frühgeburt. Er füllte damit Ballons an, welche er zwischen Eihäute und Uterinwand hinaufschob. Im Ballon eingeschlossen übte das Glycerin seine wasserentziehende Wirkung in ungefährlicher Weise zur Erregung von Wehen.

Gusserow (2) bekennt sich — und die meisten der Geburtshelfer wohl theilen diese Ansicht — als ein Gegner der künstlichen Frühgeburt bei Herzkranken. Er hebt die auffälligen Unterschiede hervor, welche sich über die Gefährlichkeit der Herzfehler bei Schwangeren ergeben, je nachdem die Zahlen von den inneren Medicinern oder von den Geburtshelfern gesammelt werden. Nur die schlimmsten Fälle kommen den inneren Medicinern zur Kenntniss.

Nach der Zusammenstellung Moir's (6) lieferte die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge 66 lebende und 17 todte Kinder, dabei 2 mütterliche Todesfälle. Die rechtzeitigen Geburten dieser Frauen ergaben 6 lebende, 49 todte Kinder. Hucklenbroich (7) veröffentlicht 60 Fälle. Von den Kindern konnten 27 die Anstalt gesund verlassen. 1 Wöchnerin starb.

## c) Forceps.

1) Muray, Milne, A discussion on the use and abuse of midwifery forceps. Brit. med. Journ. Aug. 20. — 2) Dukes, T. A., Axis traction with ordinary forceps. Ibidem. Nov. 5. — 3) Kerr, Munro, A protest against the present day teaching of applying the blades of the obstetric forceps with exclusive reference to the transverse diameter of the maternal pelvis. Lancet. Sept. 24. — 4) Colqhoun, W., Axis-traction forceps. Ibidem. Nov. 12. — 5) Klien, R., Der heutige Stand der Axenzugzangenfrage. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Oct. — 6) Le Page, J., Axis traction with ordinary forceps. Brit. medic. Journ. Decbr. 24. — 7) Plauchu, Paralysie obstétricale consécutive à des tractions asynclitiques sur la tête. Lyon méd. p. 545. — 8) Raebiger, A., Die Anwendung der Zange in der Klinik zu Greifswald in den Jahren 1887—1896. Diss. Greifswald. (101 Zangengeburten unter 1683 Geburten.) — 9) Cole, J. F., The use of obstetric forceps with report of two cases of inversion of the uterus. Med. news. Oct. 22. — 10) Bollenhagen, H., Ein Fall von Duchenne'scher Lähmung nach Zangenanlegung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Octbr. — 11) Semon, M., Ueber die in dem Provinzial-Hebammeninstitut zu Danzig in den Jahren 1887—1897 ausgeführten Zangenentbindungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 39.

## d) Extractionen am Rumpf.

1) Radojewski, Eine neue Methode zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes bei stark verengtem Becken. Deutsche med. Wochenschr. No. 42. — 2) Müller, A., Die Behandlung der Schultern bei der Extraction am Beckenende. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Novbr.

Radojewski (1) empfiehlt zur Auslöffelung des Gehirns des nachgebliebenen Kopfes ein Rohr, welches er zwischen dem 2. und 3. Brustwirbel ins Foramen spinale hinaufführt. Er nennt dieses Instrument „Cerebrotom mit Aspirator".

Müller (2) erläutert an der Hand einiger instructiver Zeichnungen, wie man sich bei Extraction am Beckenende das Hervorziehen der Schultern erleichtern kann.

## e) Wendung.

1) Alexander, W., Ueber die prophylactische Wendung. Diss. Berlin. — 2) Jaquet, A., Zur Behandlung der dorso-posterioren Querlagen. Diss. Berlin. — 3) Müller, A., Zur Behandlung der Steissgeburt. Münch. med. Wochenschr. No. 40. (Verf. räth mittelst eines männlichen Catheter eine Wendungsschlinge um die Hüftbeuge zu bringen.) — 4) Derselbe, Zur Technik der Wendung aus Kopflagen. Centralblatt für Gynäk. No. 25.

Alexander (1) sagt: Bei Erstgebärenden ist die prophylactische Wendung sensu stricto nicht anzuwenden, dagegen ist sie bei Mehrgebärenden bei platten Becken von $8^1/_2$ cm Conj. vera und darunter principiell vorzunehmen.

Müller (4) erörtert an der Hand einiger Zeichnungen, wie man bei Kopflage sich die Wendung technisch erleichtern kann. Besonders macht er darauf aufmerksam, dass man unter Berücksichtigung der Form und der Lage des Uterus die Füsse des Kindes besser fasst, wenn man die sogenannte „falsche" Hand wählt.

## f) Zerstückelungsoperationen.

1) Försterling, K., Ueber die Verletzungen des Kindes bei der Geburt. Diss. Halle. — 2) Kallinowsky, G., Ueber Cleidotomie. Diss. Berlin. — 3) Hennes, W., 125 Fälle von Perforation aus der geburtsh. Klinik und Poliklinik in Halle. Diss. Halle. — 4) Fehling, H., Ein 4theiliger Cranioklast, Cephalothrypt-helktor. Centralbl. f. Gynäk. No. 43. — 5) Bonnaire, E., Rech. anat. et anat.-pathol. sur le broiement de la tête foetale. Paris. 1885. — 6) Sandall, T. E., A case of decapitation. Lancet. Mai 28. — 7) Arens, Beitrag zur Decapitation. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. (Verf. empfiehlt unter Zugrundelegung von 18 Fällen den Braun'schen Schlüsselhaken.)

## g) Kaiserschnitt und Symphyseotomie.

1) Everke, E., Einiges über Sectio caesarea. Münch. med. Wochenschr. No. 21. — 2) Weinberg, W., Erfolgreicher Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter. Württ. Corresp.-Bl. No. 17. — 3) Siedentopf, Ein Fall von Kaiserschnitt mit Eröffnung des Uterus durch queren Fundalschnitt und Totalexstirpation wegen Sepsis. Centralbl. f. Gyn. No. 4. — 4) Seiffart, Vaginaler Kaiserschnitt mit angeschlossener Totalexstirpation eines carcinomösen Uterus am Ende der Schwangerschaft. Ebend. No. 5. — 5) Müller, P., Ueber den Fundalschnitt bei der Sectio caesarea. Ebend. No. 9. — 6) Clemens, E, Sectio caesarea conservativa mit querem Fundalschnitt nach Fritsch. Ebendas. No. 10. — 7) Steinthal, Ein Fall von Kaiserschnitt nach Fritsch bei Uterusmyom. Ebend. No. 14. — 8) v. Braun-Fernwald, R., Wiederholter Kaiserschnitt in einem Falle hochgradiger Spondylolisthesis. Ebendas. No. 19. — 9) Heidenhain, L., Zwei conservative Kaiserschnitte mit querem Fundusschnitt wegen osteomalacitischer Beckenenge. Ebendas. No. 24. — 10) Solowij, A., Conservativer Kaiserschnitt mit Castration bei Osteomalacie. Ebend. No. 25. — 11) Riedinger, Zwei Fälle von Fundusschnitt bei Sectio caesarea conservativa. Ebendas. No. 29. — 12) Madlener, M., Zwei Fälle von Kaiserschnitt. Münch. med. Wochenschr. No. 1. — 13) Reijenga, J., Een geval van sectio caesarea met dwarse fundaalsnede volgens de methode van Fritsch. Ned. Weekbl. p. 9. — 14) Morison, A. E., Notes on a case of Porro-Tait's operation. Lancet. April 16. — 15) Portner, E., Kyphose und Kaiserschnitt. Dissert. Berlin. — 16) Leopold und Haake, Ueber 100 Sectiones caesareae. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. — 17) Hecking, Sectio caesarea conservativa und Gonorrhoe. Ebendas. — 18) Clarke, R. A., A case of caesarian section. Lancet. April 16. — 19) Savage, S., Successful case of Porros operation in a dwarf. Ibidem. Febr. 5. — 20) Everke, C., Ueber Kaiserschnitt. Therap. Monatsh. November. — 21) Dührssen, A., Ueber vaginalen Kaiserschnitt. Volkmann'sche klin. Vorträge. — 22) Fritsch, H., Vaginale Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus am Ende der Schwangerschaft. Centr.-blatt f. Gyn. No. 1. — 23) Mittermaier, Zur Behandlung des Uteruscarcinoms in der Gravidität. Ebendas. — 24) Schütte, Ein Geburtsfall, complicirt durch Beckenanomalien, Uterus septus cum vagina septa und Sepsis ante partum, beendet durch Sectio caesarea. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. October. — 25) Vaysse, H., Opération césarienne, survie de la mère et de l'enfant. Nouv. Montpellier méd. — 26) Hain, H., Ein Fall von Sectio caesarea conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch. Wiener klin. Wochenschrift. No. 52. 1897. — 27) Volkmann, Kaiserschnitt bei relativer Indication glücklich für Mutter und Kind. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. — 28) Knauer, E., Der Fritsch'sche quere Fundalschnitt.

Wiener klin. Wochenschr. No. 49. (Verf. hält für werth, über die neue Methode weitere Erfahrungen zu sammeln.) — 29) Huber, K., Zur Frage der Erweiterung der relativen Indication der Sectio caesarea. Diss. Heidelberg. — 30) Hinschius, F., Ueber Sectio caesarea conservativa bei engem Becken. Diss. Berlin. — 31) Braithwaite, J., Two cases of caesarean section. Lancet. Dec. 31. — 32) Washburn, G. H., Dasselbe. Boston med. journ. June 2. — 33) Baracci, F., Un caso di taglio cesareo con sopravvivenza della madre e del feto. Raccogl. 20. Nov. — 34) Luscombe, T. B., A case of caesarean section, recovery. Lancet. Oct. 15. — 35) Knaggs, L., A case of obstructed labour, Porro's operation, recovery. Ibidem. Dec. 24. — 36) Halban, J., Ueber die Verbindung des queren Fundalschnitts mit Resection der Tuben. Centralbl. f. Gyn. No. 31. — 37) Frank u. Everke, Schnittführung bei Kaiserschnitt. 70. Vers. Deutscher Naturf. und Aerzte zu Düsseldorf. — 38) Schröder, H., Noch einmal der quere Fundalschnitt. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Heft 2. — 39) Brunings, T., Ueber theilweise Verdünnung einer alten Kaiserschnittsnarbe bei wiederholter Schwangerschaft. Ebend. Heft 3. — 40) Siebourg, L., Ueber 4 Fälle von Sectio caesarea nach Porro bez. mit Totalexstirpation wegen Osteomalacie. Ebend. Heft 6. — 41) Weeks, C. C., Dystocia due to ante-partum hourglass contraction of uterus, caesarean section. Brit. med. journ. Dec. 24. — 42) Sippel, A., Bemerkungen zur Naht- und Schnittführung am Uterus bei Kaiserschnitt. Archiv f. Gyn. Bd. 57. H. 3. — 43) Erb, T. C., Caesarean section. Boston med. Journ. April 14. — 44) Laurent, G., Opération de Porro. Lyon méd. No. 47. — 45) Trinks, O., Neuere Kaiserschnittsfragen, Fundalschnitt, Castration oder Porro bei Osteomalacie. Hegar'sche Beiträge. Bd. 1. H. 3. — 46) Wrzésniowski, Ein Fall von Schusswunde eines schwangeren Uterus und des Fötus. Sectio caesarea. Heilung. Medycyna. No. 14. (Der Schuss traf die vordere Wand des Uterus einer sieben Monate schwangeren Frau und nachher den Embryo, welcher infolge der Verletzung starb. Die hintere Wand des Uterus war unverletzt.) — 47) Burmeister, Fall von Kaiserschnitt. (Dem. in der Berl. geb. Ges.) Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 38. — 48) Thompson, S. M., Case of symphyseotomy. Trans of the b. r. of med. Jan. XV. — 49) Buist, R. C., Two symphysiotomies in domestic practice. Brit. med. Journ. Sept. 17. — 50) Newcomet, W., A case of symphyseotomy. Philadelpdia polyclinic. Aug. 6.

Leopold und Haake (16) berichten über 100 Kaiserschnitte aus den letzten 14 Jahren der Dresdener Klinik. Die Mortalität stellte sich auf 10 pCt.

Everke (20) glaubt sich nach seinen Erfahrungen zu dem Ausspruch berechtigt, dass die Perforation eines lebenden Kindes, wenigstens in guten Krankenhäusern, nicht mehr gemacht werden soll, indem man mit fast gleicher Sicherheit im Stande ist, durch frühzeitige Sectio neben dem Leben der Mutter auch das des Kindes zu erhalten.

Dührssen (21) hat eine neue Methode des Operationsverfahrens angegeben, welche er mit Recht vaginalen Kaiserschnitt nennt. Bei Complication mit Uteruscarcinom empfiehlt er den sofortigen vaginalen Kaiserschnitt mit nachfolgender vaginaler Uterusexstirpation. Die Ausführung dieser Operation beschreibt er folgendermaassen: Nach gründlicher Auslöffelung des Carcinoms wird die Basis der Parametrien umstochen, die Scheide von der Portio abgelöst und die Oeffnung im Scheidengewölbe durch Schnitt erweitert. Dann folgt die Freilegung des Cervix mit dem Paquelin, die Trennungsfläche am Uterus wird bei Blutung umstochen. Sodann folgt eine rapide mediane Spaltung der Uterinwände, bis das Kind bequem extrahirt werden kann. Der vordere und hintere cul de sac wird geöffnet, der Uteruskörper mit Kugelzangen gefasst und die Ligamente abgelöst. Die Vernähung der Plica mit dem Bauchfell des Douglas beendet die Operation. — Die nach dieser Methode operirten Fälle beweisen die Ausführbarkeit dieser Operation durch die Hand eines geschickten Operateurs. Ob die Indicationen des Dührssen'schen Verfahrens sich erweitern lassen, wird die Zeit lehren.

Ueber die zweckmässigste Schnittführung bei Kaiserschnitt fand auf der Düsseldorfschen Naturf.-Versammlung eine Discussion statt. Die Meinungen gingeu auseinander, Ewerke und Schaller berichteten über den Fundalschnitt ungünstige Erfahrungen, während Frank (37) meint, dass es ziemlich einerlei sei, wo in der Uterinwand man den Schnitt hinlegt.

Schröder (38) sagt, der quere Fundalschnitt habe sich bei 4 in der Bonner Klinik operirten Fällen gut bewährt. Dagegen erklärt Sippel (42), es liege kein Grund vor, von dem Uteruslängsschnitt abzugehen, es sei immer nützlich, wenn man in der Mittellinie wenige Gefässe treffe. Zugleich macht S. darauf aufmerksam, dass bei der Uterusnaht von grossem Werth wäre, das Uteruscavum durch die Nähte vollkommen abzuschliessen, denn das Lochialsecret sei nicht immer steril.

Müller (5) spricht sich über den Fritsch'schen Fundalschnitt günstig aus, doch zieht er vor, den Schnitt, anstatt in die Quere, sagittal zu führen.

In einem von Clemens (6) operirten Falle bewährte sich die Fritsch'sche Schnittführung durchaus, ebenso in einem Fall Steinthal's (7) und den Fällen Heidenhain's (9), Riedinger's (11).

Fritsch (22) machte die vaginale Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus am Ende der Schwangerschaft mit Glück. Für solche Fälle giebt er entschieden Dührssen mit seiner Empfehlung des vaginalen Kaiserschnitts Recht. Ebenso theilt Mittermaier (23) nach dieser Indication 2 glücklich behandelte Fälle mit. Der letztere Verf. hebt besonders hervor, dass die Exstirpation der beiden puerperalen Uteri sehr leicht gewesen sei. Unglücklich endete ein von Seiffart (4) berichteter Fall.

## E. Puerperium.

### I. Physiologie, fieberlose Affectionen, Mastitis. Affectionen Neugeborener.

1) Paquy, E., Allaitement et grossesse. Bull. de
thér. p. 433. — 2) Czerwenka, K., Das Baden der
Neugeborenen. Wiener klin. Wochenschr. No. 11. —
3) Schmid, Icterus gravis bei mehreren Neugeborenen
einer Frau. Württ. med. Corresp.-Bl. No. 46. — 4)
Heil, K., Giebt es eine physiologische Pulsverlang-
samung im Wochenbett? Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 2.
— 5) Wittner, M., Ein Fall von Hämophilie bei
einem Neugeborenen. All. Wien. med. Ztg. No. 18. —
6) Schein, M., Anregung der Milchsecretion durch

Massage der Bauchdecken. Wiener klin. Wochenschr. No. 18. — 7) Brandenberg, Conveuse Lion. Schweiz. Corr.-Bl. 12. — 8) Spiegelberg, H., Ein Fall von Melaena neonatorum mit aussergewöhnlichem Sitze der Blutungsquelle. Prager med. Wochenschr. No. 6. — 9) Rheiner, G., Ueber Melaena neonatorum. Schweiz. Corr.-Bl. 17. — 10) Parry, L. A., Gastro-intestinal haemorrhage in a newly-born child, treatment by large dosis of calcium chloride; recovery. Lancet. July 16. — 11) Mason, O., First hour with the mother and newborn baby. Med. rec. Aug. 27. — 12) Kalmus, G., Ueber den Werth der bisherigen Temperaturmessungen im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn. No. 19. (Verf. wünscht öftere tägliche Messungen.) — 13) Heidemann, M., Das Milchfieber. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Septbr. — 14) Walther, H., Leitfaden zur Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen. Wiesbaden. — 15) Péchin, A., De la prophylaxie de la conjonctivite purulente des nouveau-nés. Progrès méd. p. 268. — 16) Köstlin, Ueber das Zustandekommen und die Bedeutung der postnatalen Transfusion. Ztsch. f. Geb. u. Gyn. 39.

Heil (4) untersuchte die Frage: Giebt es eine physiologische Pulsverlangsamung im Wochenbett? Das Resultat dieser Untersuchungen bei 100 Wöchnerinnen der Heidelberger Klinik war, dass man den Begriff einer physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbett in dem bisher üblichen Maasse fallen zu lassen habe; zwar kann man von einem langsamen Puls, als prognostisch günstig, reden, aber nicht als dem Wochenbett Eigenthümliches.

Die Erörterungen Heidemann's (13) über das sogen. Milchfieber führen zu dem Resultat, dass die schnell sich entwickelnden belästigenden Brustschwellungen, mögen sie mit oder ohne Fieber einhergehen, nur als ein bisher nicht beobachtetes Symptom der puerperalen Wundinfection anzusehen sind.

Czerwenka (2) untersuchte die Frage, ob das Baden der Neugeborenen beizubehalten sei. Das Resultat seiner Beobachtungen in der Grazer Klinik ergab, dass das Baden weder den reactionslosen Verlauf der Nabelwundheilung stört, noch auch den Mumificationsprocess des Nabelstrangs verzögert. Es kommt dazu, dass gebadete Neugeborene besser gedeihen als nicht gebadete.

## II. Fieberhafte Puerperalprocesse.

1) Schenk, F., Die Beziehungen des Bacterium coli zur Entstehung von Wochenbettfieber. Arch. für Gyn. Bd. 55. H. 2. — 2) Bradbury, J. B., Two cases of disease of the spinal cord following pregnancy and labour. Lancet. Aug. 6. — 3) Giglio, Ricerche anatomo-istologiche sulle alterazioni deciduo-placentofoetali in relazione con le malattie infettive transmissibili dei genitori. Arch. italiano di ginecol. No. 4. — 4) Hess, V., Die Wegnahme des inficirten, kreissenden oder puerperalen Uterus zwecks Erhaltung der Frau. Diss. Marburg. (Fleissige Zusammenstellung der neuen Fälle dieser Operation.) — 5) Maleus, G., Der Einfluss der subjectiven Antisepsis auf das Wochenbett. Diss. Marburg. — 6) Hahn, J., Zur Tamponade des puerperalen Uterus bei intrauterinen Eingriffen. Centralbl. f. Gynäk. No. 15. (Verf. räth die Tamponade mit Lysolgaze an.) — 7) Cramer, H., Lysolvergiftung bei Uterusausspülung. Ebendas. No. 39. — 8) Eberhart, F., Ueber subcutane 0,9proc. Kochsalzinfusionen bei Puerperalfieber. Ebendas. No. 41. — 9) Fraser, C. L., A case of puerperal septicaemia. Lancet. Febr. 19. — 10) Beven, O., Distemper as a cause of puerperal fever. Ibidem. Januar 22. — 11) Harding, J. J., A case of puerperal septicaemia with subnormal temperature throughout Ibid. Juli 9. — 12) Black, M., Aseptic midwifery. Glasgow Journ. VII. — 13) Knapp, L., Ueber die Berechtigung der Ausschabung der Gebärmutter bei verzögerter Rückbildung derselben im Wochenbett. Arch. f. Gynäkol. Bd. 55. H. 2. — 14) Jardine, R., Aseptic midwifery. Brit. med. Journ. Sept. 17. — 15) Knapp, L., Wochenbettstatistik. Zeitschr. f. Heilk. XIX. — 16) Gray, F. D., Modern aspects of puerperal fever. Med. rec. Nov. 26. — 17) Hofmeier, M., Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Berl. klin. Wochenschr. No. 46. — 18) Döderlein, A., Zur Verhütung der Infection Gebärender. Ebendas. No. 46. — 19) Flesch, M., Puerperalfieber mit tödtlichem Ausgang. Zeitschr. für pract. Aerzte. S. 777. (Ein Beitrag zur Theorie der Autoinfection.) — 20) Schubert, M., Zwei mit Behring's Antitoxin No. 100 behandelte, letal verlaufene Tetanusfälle. Münch. med. Wochenschr. No. 8. — 21) Lachmanski, C., Fieber und Todesfälle im Wochenbett in der Königsberger Klinik 1893—1897. Diss. Königsberg. — 22) Clark, L. B., Use of antitoxin in two cases of puerperal sepsis. Boston med. journ. Vol. 138. No. 2. — 23) Gallavardin, L., Sur deux cas d'abscès pelviens ouverts dans l'uterus. Lyon méd. No. 17. — 24) Müller, F. W. K., Ueber Tetanus puerperalis. Inaug.-Diss. Greifswald. (Ein in dortiger Klinik beobachteter Fall.) — 25) Pulzuer, R., Ueber Neuritis puerperalis. Diss. Erlangen. (Zusammenstellung von 61 Fällen der einschlägigen Literatur.) — 26) Singer, Thrombose und Embolie im Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. 56. H. 1. — 27) De Pourtalès, A., Untersuchungen über die puerperale Wundinfection. Diss. Berlin u. Arch. f. Gyn. Bd. 57. H. 1. — 28) Noble, C. T., The conservative treatment of pelvic suppuration of puerperal origin. Philadelphia med. journ. July 23. — 29) Kühnau, W., Ein Fall von Tetanus puerperalis nebst einem Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Tetanusinfectionen. Berl. klin. Wochenschr. No. 28. — 30) Roughton, J. T., A case of puerperal fever treated with antistreptococcic serum, death. Lancet. May 14. — 31) v. Mars, A., Ueber die Verhütung des Wochenbettfiebers in Lehranstalten. Wien. klin. Wochenschr. No. 18. — 32) Littauer, A., Leipziger geburtshülfliche Statistik für das Jahr 1894. Volkmann's Vortr. No. 219. — 33) Burkhardt, O., Ueber den Keimgehalt der Uterushöhle bei normalen Wöchnerinnen. Centralbl. f. Gynäk. No. 26. — 34) Oetker, K., Ueber keimfreie Ausstopfung der Gebärmutterhöhle. Ebendas. No. 26. — 35) Whitridge, J., Ein Fall von puerperaler Infection, bei dem sich Typhusbacillen in den Lochien fanden. Ebend. No. 34. — 36) Knapp, L., Wochenbettstatistik. Eine klinische Studie. Berlin. — 37) Windscheid, F., Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis. Halle. — 38) Pinard, De l'appendicite dans ses rapports avec la puerpéralité. Bull. de l'ac. T. 39. — 39) Shears, G. T., Vaginal examinations and vaginal douches in normal labor. Med. rec. Septb. 17. — 40) Thomas, Ueber die Bedeutung der Differentialdiagnose zwischen eitriger Phlebitis und Lymphangitis der Beckenorgane im Puerperium für Prognose und Therapie und über eine leichte, bis jetzt wenig beachtete Form von Lymphangitis der inneren Genitalien. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. 39.

Knapp (15) räth bei Subinvolutio uteri die Ausschabung der Gebärmutter zu machen. Die von ihm berichteten 12 Fälle endeten glücklich.

Derselbe (13) berichtet über die Wochenbettstatistik der deutschen Gebäranstalt in Prag. Die

Zahl der Geburten in den Jahren 1891—1897 belief sich auf 6226 Fälle. Die Morbidität betrug 9,99 pCt., die Mortalität belief sich auf 54 Fälle. Von diesen Fällen kamen auf Rechnung der Klinik 10 Todesfälle = 0,16 pCt.

Die Würzburger Klinik, über welche Hofmeier uns berichtet (17), hat auch in den Jahren 1896—1898 sehr günstige Gesundheitsverhältnisse gezeigt. Unter Hinzurechnung der früher veröffentlichten Zahlen ergaben sich unter 4000 Wochenbettsfällen nur 10 pCt. gestörte Wochenbetten, alle die 38° C. übersteigende Fälle als Fieber gerechnet. Er vergleicht seine Resultate mit der Baseler Klinik, wo trotz alles neuen Raffinements 22 pCt. fieberhafte Wochenbetten vorkamen. Seine Erfahrungen in der Würzburger Klinik berechtigen den Verf. zu dem Schluss, dass ungeachtet des ausgiebigen Materials für Unterrichtszwecke durch zweckmässige Vorschriften der Gesundheitszustand der Klinik auf günstiger Höhe erhalten werden könnte. Um dieses Ziel zu erreichen, legt Verf. der prophylactischen Desinfection der Kreissenden mit $^{1}/_{2}$prom. Sublimatlösung den grössten Werth bei.

Dem entgegen glaubt Döderlein (18), dass zur Verhütung des Puerperalfiebers nicht die präliminare Scheidendesinfection, sondern wesentlich der Gebrauch der von ihm empfohlenen Gummihandschuhe beim Touchiren und Operiren nützen könne. Verf. stellt uns für seine Ansichten beweisende Zahlen in Aussicht.

Lachmannski (21) giebt in seiner Dissertation ein Resumé über die Zahl der Fieber- und Todesfälle, welche in den Jahren 1893—1897 in der Königsberger Klinik statthatten. Die Mortalität war unter 1853 Aufgenommenen 2,2 pCt., die Morbidität stellte sich auf 13,3 pCt.

v. Mars (31) zieht aus der Beobachtung der 742 in Krakau aufgenommenen Fälle den Schluss, dass, obwohl dort die Klinik in ungenügenden Localitäten untergebracht ist, doch ohne prophylactische Scheidendesinfection ein guter Gesundheitszustand zu erzielen sei. Die Mortalität betrug 0,4 pCt., die Morbidität 10,25 pCt.

Littauer (32) giebt uns eine interessante, gut controlirte Uebersicht über die Thätigkeit der Leipziger Geburtshelfer und Hebammen für das Jahr 1894. Seine Zusammenstellungen ergaben ihm das erfreuliche Resultat, dass im Jahre 1894 die Operationsfrequenz zwar erheblich gestiegen, aber die Wochenbettsmortalität sich verringert hat.

Maleus (5) untersuchte an dem Materiale der Ahlfeld'schen Klinik, ob der Chrobak'sche Satz, dass die Zahl der Wochenbetterkrankungen in der Klinik parallel nach der Zahl der Untersuchungen steige, bei richtiger Wahl der Desinfectionsvorschriften einzuschränken sei. Die Marburger Resultate bewiesen dem Verf., dass seit der Einführung der Heisswasser-Alcoholdesinfection die Zahl der Untersuchungen auf die Morbidität keinen nennenswerthen Einfluss ausübe.

Singer (26) ergänzt seine und Mahler's Untersuchungen über Thrombose und Embolie im Wochenbett durch folgende Hauptsätze: 1. Die Bildung der Thromben wird zumeist durch staffelförmiges Ansteigen des Pulses schon einige Tage vor dem Erscheinen der übrigen Symptome angekündigt. 2. Die Thrombosencurve ist eine ganz characteristische. 3. In einer typischen Thrombosencurve geht der Puls bei bei vollkommen normaler Temperatur in die Höhe. Bei der Behandlung dieser Fälle, hebt der Verf. hervor, ist die Hauptsache ihre frühzeitige Erkenntniss. Man lasse die Kranken ja nicht zu früh aufsitzen oder gar aufstehen.

de Pourtalès (27) veröffentlicht einige bacteriologische Untersuchungen bei Wöchnerinnen der Baselschen Klinik. Als neue Punkte dieser Untersuchungen nennt er die Unterscheidung zwischen primärer septischer Phlebitis und secundärer Infection bereits gebildeter, zum Theil schon in Organisation begriffener Thromben. Ferner möchte Verf. den erbrachten Nachweis von Fäulnissbacterien neben Streptococcen in zerfallenen Thromben betonen.

Cramer (7) beschreibt einen tödtlichen Fall von Lysolvergiftung, welcher sich in der Bonner Klinik ereignete, als nach der Expression der Nachgeburt etwa 1500 ccm 1 proc. Spülflüssigkeit in die Uterushöhle einlaufen waren.

Eberhart (8) empfiehlt 0,9 proc. Kochsalzinfusionen bei Puerperalfieber.

# Kinderkrankheiten

bearbeitet von

Dr. ADOLF BAGINSKY, a. o. Prof. a. d. Universität und Dr. ERNST STRELITZ in Berlin.

## I. Anatomie. Physiologie. Allgemeine Pathologie. Patholog. Anatomie. Diätetik. Hygiene. Therapie.

1) Keller, Arthur, Zur Frage der Eiweissüberernährung beim Säugling. Centralbl. f. inn. Med. No. 21. — 2) Knoepfelmacher, Wilh., die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Fäces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern. Wien. klin. Wochenschrift. No. 30. — 3) Bendix, B., Weitere Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings. Jahrbuch für Kinderh. 46. Bd. — 4) Herbst, O., Beiträge zur Kenntniss normaler Nahrungsmengen bei Kindern. Ebendas. 46. Bd. — 5) Freund, W., Chlor und Stickstoff im Säuglingsorganismus. Ebendas. 48. Bd. — 6) Hamburger, Ueber Mastdarmtemperatur beim Kinde. Archiv für Kinderheilkunde. 25. Bd. — 7) Steffen, Ueber postmortale Temperatur. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 48. Bd. — 8) Liebmann, A., Parasigmatismus lateralis. Archiv für Kinderheilkunde. 25. Bd. — 9) Ulrichs, Können die in sterilisirter Milch nicht selten persistirenden, sehr widerstandsfähigen Keime unter Umständen auch die Ursache des Brechdurchfalls werden? Inaug.-Dissert. Halle. — 10) Watjoff, Einige Versuche mit Flügge'schen peptonisirenden Bacterien. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. 46. Bd. — 11) v. Mettenheimer, Zum Verhalten der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit. Ebendas. 46. Bd. — 12) Flügge, E. (Bustedt), Ueber die Bedeutung der Thymusdrüse für die Erklärung plötzlicher Todesfälle. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 3. Folge. XVII. 1. — 13) Avellis, G., Epikrise eines Falles von nicht ganz plötzlichem Tymustod, verursacht durch (vicariirende) Thymusvergrösserung bei rudimentär kleiner Milzanlage. Zeitschrift für practische Aerzte. — 14) Langer, J., Plötzlicher Tod infolge Compression der Trachea durch die vergrösserte Thymus. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 48. Bd. — 15) Berthold, Ueber plötzliche Todesfälle der Kinder, speciell der Säuglinge. Archiv für Kinderheilkunde. 24. Bd. — 16) Perrin de la Touche, De l'hypertrophie du thymus. Revue méd. T. XV. No. 6. — 17) Lambert, Ott, The nocturnal manifestations of diseaso in children. Medical News. June 18. — 18) Baginsky, A., Cystentumor der Milz. Berl. klin. Wochenschr. No. 2. — 19) Rolleston and Latham, A case of lymphadenoma involving the stomach in a child aged eighteen months complicated by rickets and closely simulating leukaemia. Lancet. May 14. — 20) Vedel, A. et V., Angine a pneumonocoques. Montpell. méd. No. 29. — 21) Stoecklin, St. de, Recherches cliniques et expérimontales sur le rôle des levures trouvées dans les angines suspectes de diphthérie. Arch. de méd. expér. X. — 22) Nicolas, Sur la coexistence d'une angine pseudo-membraneuse atypique et d'un microbe nouveau. Ibid. X. — 23) Rose, S., Ueber Pyämie im Säuglingsalter. Inaug. Dissert. Berlin. — 24) Stooss, Ein behaarter Polyp des Rachens. 31. Bericht des Jenner'schen Kinderspitales. Bern. — 25) Derselbe, Congenitale Obliteration der Gallengänge. Ebendas. Bern. — 26) Thiemich, M., Ueber periostische Schwankungen der Pupillenweite bei Cheyne-Stokes'schem Athmen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 47. Bd. — 27) Schmidt, Curt, Ueber Noma. Ebendas. 48. Bd. — 28) Schmuckler (Kiew), Die Onanie im Kindesalter. Archiv für Kinderheilkunde. 25. Bd. — 29) Pott, Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. 69. Naturforscher-Versammlung Braunschweig. 1897. — 30) Ponfick, Entzündungen des Mittelohres im frühen Kindesalter und deren allgemein-pathologische Beziehungen. — 31) Poliewktow, Einige Fälle der Anwendung des Antistreptococcenserum von Marmorek. Archiv für Kinderheilkunde. 24. Bd. — 32) Kissel, Ueber die Ehrlich'sche Reaction bei den Kindern. Ebendas. 24. Bd. — 33) Koplik, H., Milk poisoning occurring in infants and children who have been fed upon pasteurized milk — pasteurized milk as a food for infants and children. New York Med. Record. Febr. 19. — 34) Knoepfelmacher, W., Kuhmilchverdauung und Säuglingsernährung. Wiener klin. Wochenschrift. No. 4. — 35) Keller, Arthur, Die Verwendung des Saccharins bei der Säuglingsernährung. Centralblatt für innere Medicin. No. 31. — 36) Hesse, Ueber Pfund's Säuglingsnahrung. Therap. Monatshefte. Jan. 37) Morse, John L., A consideration on the Prof. Gaertner's mother-milk. Boston journ. No. 25. — 38) Drews, Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch. 69. Naturforscherversammlung. Braunschweig. 1897. — 39) Kraus, E., Ueber die Verwendbarkeit von Kufeke's Kindermehl bei der künstlichen Ernährung und bei Verdauungsstörungen der Kinder. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 10. — 40) Morse, John L., Le principle and limitations of the home modification of milk. Boston journ. Sept. 22. — 41) Knoepfelmacher, Verdauungsrückstände bei der Ernährung mit Kuhmilch und ihre Bedeutung für den Säugling. Beitr. zur klin. Med. u. Chir. H. 18. — 42) Schlossmann, Arth., Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Kuhmilch und Kuhmilchpräparaten. Therap. Monatshefte. März. (Referat, umfassend die Milchchemie und die Ernährung des gesunden Säuglings, im Auftrage der Gesellschaft für Kinderheilkunde erstattet in der pädiatrischen Section der 69. Naturforscherversammlung in Braun-

schweig.) — 43) Rubner, M. u. O. Heubner, Die natürliche Ernährung eines Säuglings. Ztschr. f. Biologie. Bd. 36. N. F. 18. (Gemeinsam mit Bendix, Winternitz und Wolpert angestellte Versuche.) — 44) Schlesinger, E. (Breslau), Ueber künstliche Säuglingsernährung. Therap. Monatshefte. Decbr. — 45) Carpenter, G., Infant feeding. Edinb. Journ. July. — 46) Derselbe, A lecture on infant feeding. Lancet. Jan. 1. — 47) Kahler, Fr. J., Infant feeding and foods. New York Med. Record. March 5. — 48) Fischer, L., Common-sense infant feeding. Ibidem. Nov. 26. — 49) Rothschild, R. de, Le lait stérilisé. Progrès à réaliser. Progrès med. p. 404. — 50) Steffen, W., Ueber Ernährung im kindlichen Alter jenseits der Säuglingsperiode. Jahrb. f. Kinderh. 46. Bd. — 51) Köppen, A., Milch-Gift und -Vergiftung. Ebendas. 47. Bd. — 52) Czerny, A., Entgegnung. Ebendas. — 53) Neumann, H., Künstliche Säuglingsernährung. Deutsche med. Wochenschr. No. 9. — 54) Derselbe, Ueber ein Uebermaass in der Säuglingsbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. No. 1. — 55) Schrader, Th., Sollen Neugeborenen gebadet werden? Ebendas. No. 8. — 56) Neumann, H., Bemerkungen zu dem Aufsatz von Th. Schrader in No. 8: „Sollen Neugeborenen gebadet werden?“ Ebendas. No. 11. — 57) Finkelstein, Ueber Morbidität und Mortalität in Säuglingsspitälern und deren Ursachen. Ztschr. f. Hyg. Bd. 28. — 58) Derselbe, Ueber Verpflegung von Säuglingen in Säuglingsspitälern. Ztschr. f. Krankenpflege. April. — 59) Béluze, Une crèche à Paris. 1890—1897. Annal. d'hygiène publ. XXXIX. 3. — 60) Dornblüth, Der Schularzt. 69. Naturforscher-Versammlung. Braunschweig. 1897. — 61) Duci, L'igiene degli occhi nella scuola. Giorn. d'igiene. No. 7. — 62) Dudfield, R., Sanitary supervision of elementary schools. Brit. med. Journ. April 30. — 63) Baginsky, A., Ueber allgemeine und örtliche Blutentziehungen in der Kinderheilkunde. Berl. klin. Wochenschr. No. 21. — 64) Discussion zu obigem Vortrag. Ebendas. — 65) Villa, Alfr., La iniezioni di ferro nella terapie infantile. Clin. med. ital. 37. — 66) Reyburn, Rob., Treatment of some of the diseases of children two hundred years ago. New York med. record. Sept. 24.

Die Stoffwechselversuche von Keller (1), die die Ursache für die klinisch erwiesene Schädlichkeit der Eiweissüberernährung eruiren sollten, sind resultatlos verlaufen. Der Stickstoff der Kuhmilch wird beim künstlich genährten Säugling, bei vierstündlichen Nahrungspausen, fast vollständig resorbirt und zu den normalen Endproducten verbrannt. Es wird zur Aufklärung der schädlichen Wirkungen weiterer Untersuchungen nach anderer Richtung bedürfen.

Die Untersuchungen von Bendix (3) beschäftigen sich vor Allem mit der Entscheidung der Frage nach der vom Säugling aus der Nahrung gebildeten Harnwassermenge, einer Nachprüfung der von Keller gefundenen Werthe für die Ammoniakausscheidung durch den Harn, insbesondere bei magendarmkranken Kindern. 15 Kinder im Alter von 4 Wochen bis 7 Monaten wurden untersucht. Die meisten waren darmkrank, mässigen oder starken Grades.

Es ergab sich von Neuem, dass bei ein und demselben Säugling bei annähernd gleicher Flüssigkeitszufuhr die innerhalb 24 Stunden ausgeschiedene Harnmenge nur in mässigen Grenzen schwankt. Bei den Ammoniakbestimmungen fielen die hohen Werthe auf, die auch bei ziemlich normalem Darm gefunden wurden, ebenso auffällig waren aber auch die grossen Schwankungen bei Kindern von ziemlich gleichem Alter und annähernd gleichen Verdauungsstörungen. Alles das legte den Gedanken nahe, ob nicht trotz aller Vorsicht in dem Harn auf dem Wege durch den zum Aufsaugen verwendeten Schlauch eine Zersetzung stattfinden könnte. Es wurde nun direct vom Säugling, ohne jeden Apparat, der Urin aufgefangen und sofort analysirt; das Resultat war überraschend: Bei einem ganz gesunden Brustkinde fanden sich 8,1 pCt. vom Gesammtstickstoff, bei einem 3½ Monate alten Kinde 5,6 pCt. und bei den anderen an Dyspepsie, Brechdurchfall leidenden, 3—8 Monate alten Kindern noch niedrigere Werthe. In Bezug auf die Deutung dieser Resultate spricht sich B. in Hinsicht auf die geringe Anzahl der Versuche mit einer gewissen Reserve dahin aus, dass bei einwandsfreier Methode sich eine erhebliche Steigerung des Ammoniakgehaltes (im Verhältniss zum Gesammtstickstoff) im Säuglingsharn auch bei schweren Darmerkrankungen vielleicht überhaupt nicht findet.“

Herbst (4) berechnete an 6 gesunden Kindern 10 Tage lang die Nahrungszufuhr. Die genauen Tabellen müssen im Original nachgelesen werden. Es wurde Alles gewogen, mit Ausnahme des in sehr geringen Quantitäten genossenen Wassers. Bei zusammengesetzten Gerichten wurden die einzelnen dazu verwendeten Rohmaterialien abgewogen.

Da die Versuche, durch Chlorbestimmungen im Urin einen Aufschluss über das Verhalten des Chlors zu erhalten, ohne Resultat waren, so bestimmte Freund (5) durch genaue Stoffwechselversuche Chlor in der Nahrung, Urin und Faeces. Gleichzeitig wurde auch der Stickstoff-Stoffwechsel bestimmt, um eventuelle Beziehungen zwischen Cl und N zu vermitteln. Ueber Methodik und Ergebnisse muss auf das Original verwiesen werden.

Hamburgor (6) räth, bei der Rectummessung das Thermometer tiefer einzuführen, als dies gewöhnlich geschieht. Bei einem Abstande von mindestens 10 cm von der Analöffnung lassen sich constant höhere Temperaturen gegenüber einer weniger tiefen Messung erkennen und somit lassen sich durch tiefe Rectalmessung der wirklichen Körperwärme näher kommende Resultate erzielen. Was die Differenz zwischen Achselhöhlen- und Mastdarmtemperatur anlangt, die von den verschiedenen Autoren ganz verschieden angegeben wird, eruirte H., dass sie im Mittel 0,5 bei Kindern beträgt im gesunden Zustande; im Fieber ist sie eher noch grösser.

Die Verstümmelung der S-Laute beim Parasigmatismus lateralis kommt nach Liebmann (8) so zu Stande, dass die Luft nicht vorn in der Mitte über die unteren Schneidezähne geht, sondern dass eine Fuge zwischen seitlichem Zungenrand und den Backenzähnen gebildet wird und dass die Luft seitlich über die Praemolares oder Molares hinauszischt. Die Sprachstörung kommt sehr häufig vor und ihre practische Tragweite geht besonders bei Kindern weit über das ästhetische Moment hinaus. Die Aetiologie weist häufig auf schlechte sprachliche Vorbilder hin. Sehr viele

Fälle beruhen auch auf organischer Basis. L. theilt die Fälle in 2 Classen, eine motorische und eine sensorische, ein. Bei der ersten handelt es sich vorwiegend um einen Mangel der Sprachgeschicklichkeit, bei der zweiten um die zu geringe Aufmerksamkeit, welche die Patienten ihrer eigenen Sprache und der ihrer Umgebung schenken. Die Therapie ist ausserordentlich einfach. L. erzielt ein normales s dadurch, dass er die Backenhaut von aussen fest an die Molargegend andrückt, während der Patient die Zahnreihen auf einander setzt und die Zungenspitze an die unteren mittleren Schneidezähne legt. Sobald nun der Pat. ein s ausführt, muss die Luft vorn über die Zungenspitze und die unteren Schneidezähne abströmen, so dass ein reines s entsteht. Im Ganzen dauert die Therapie des einfachen Parasigmatismus lateralis bei $^1/_2$stündigen täglichen Sitzungen kaum länger als 2 Wochen.

Ulrichs (9) kommt nach zahlreichen Untersuchungen zur Verneinung der im Titel gestellten Frage. Allerdings kommen in der sterilisirten Milch nicht selten sehr resistente Keime vor; darunter drei Bacterienformen, deren culturelles Verhalten genau beschrieben und z. Th. durch eine Tafel mit Abbildungen erläutert wird. Da dieselben aber den verschiedensten Versuchsthieren gegenüber keine pathogenen Eigenschaften besitzen, so können sie auch in keinen ätiologischen Zusammenhang mit dem Brechdurchfall der Kinder gebracht werden.

Mettenheimer (11) hat in einer mühsamen, langwierigen Studie versucht, den Veränderungen nachzugehen, welche pathologische Zustände des Gesammtorganismus an der Thymus zum Ausdruck bringen. Zur Untersuchung kamen die Thymusdrüsen von 57 Kindern im Alter von 3 Tagen bis zu 11 Jahren, dazu noch ein Fall mit persistenter Thymus bei einer Erwachsenen von 28 Jahren. Die Frage nach der Function der Thymusdrüse ist auch in dieser Arbeit nicht gelöst worden. Ein Eingehen auf die zahlreichen Tabellen und Versuche des Verf.'s würde den Raum eines Referates weit überschreiten.

Avellis (13) war Augenzeuge des Todes eines 4jährigen Knaben, den mitten in voller Gesundheit plötzlich Athemnoth befiel, die in 2 Stunden zum Tode führte. Bei der Section fand sich vergrösserte Thymus und rudimentär kleine Milz, sonst gesunde Organe. Die Vergrösserung der Thymus ist als eine für die Milz vicariirend eingetretene functionelle Vergrösserung anzusehen; der Befund spricht für die engen Beziehungen zwischen Thymus und Milz. Wäre die Diagnose schon intra vitam gestellt worden, so hätte man die Heraushebung der Thymus und Fixirung an den Wundrändern versuchen können, was schon früher mit Erfolg geschehen ist.

Von den 4 Kranken, über die Berthold (15) berichtet, starben 2, — bisher ganz gesunde Kinder, die, ohne dass irgend eine Erkrankung vorhergegangen wäre, am Morgen todt im Bett gefunden wurden, — die beide anderen wurden gesund. Die Diagnose „Thymushypertrophie“ kann in allen 4 Fällen nur vermuthungsweise gestellt werden, da selbst bei den Gestorbenen nichts über die Section mitgetheilt wird.

Perrin (16) machte die Section bei einem todt aufgefundenen Neugeborenen. Es bot nicht die geringsten Spuren einer äusseren Verletzung, dagegen fand sich bei Eröffnung der Brusthöhle eine auffallend grosse Thymus, 17 g schwer. Die Lunge ganz luftleer, keine subpleuralen Ecchymosen. Die Mutter gab an: Das Kind habe nach der Geburt gestöhnt, doch nicht geschrieen; sie habe es in ein Tuch eingewickelt, auf den Boden getragen und dort in einem Mauerloch versteckt. Das Kind habe noch gezappelt, gab aber keinen Laut mehr von sich. — P. glaubt, aus diesem Bericht in Verbindung mit dem Sectionsbefund schliessen zu dürfen, dass die Thymusdrüse, wie sie durch ihre Vergrösserung bei Kindern die Ursache der Asphyxie werden kann, auch bei Neugeborenen ein schweres Hinderniss für den Eintritt der normalen Respiration darstellen kann.

Der von Rolleston und Latham (19) beschriebene Fall betraf einen 1 $^1/_2$jährig. rachitischen Knaben, bei dem die Blutuntersuchung intra vitam ergeben hatte: Degeneration rother Blutzellen, beträchtliche Vermehrung der weissen, letztere bestanden zu 61,1 pCt. aus Lymphocyten, 16,5 pCt. aus polynucleären Leukocyten, 1,6 pCt. aus Eosinophilen und zu 20,8 pCt. aus Myelocyten. — Bei der Section fand sich ein Drüsenpacket an der rechten Halsseite, sonst keine Drüsenschwellungen. Die Rippen zeigen ausser den rachitischen chondro-costalen Verdickungen noch periostale, knotenartige Erhebungen, die den Eindruck von in Heilung begriffenen Fracturen machen. (Die rachitischen Verdickungen weisen eine deutliche Leukocyteninfiltration auf. Schleimhaut des Magens zeigt fast in ganzer Ausdehnung polypoide Wucherungen bis zu Wallnussgrösse, die sich microscopisch als stark infiltrirte Schleimhautfalten, die die tubulären Drüsen des Magens verdrängt haben, darstellen. Mesenterialdrüsen nicht geschwollen, Milz infolge Ueberschwemmung der Pulpa mit Lymphocyten vergrössert, in Niere und Leber Lymphocyteninfiltration neben einzelnen lymphhadenomatösen Wucherungen. — Verff. glauben die Blutbeschaffenheit z. Th. auf Rechnung der Rachitis, z. Th. auf die des Lymphadenoms setzen zu können, das vielleicht in den Lymphdrüsen am Halse seinen Anfang nahm, um sich dann im Digestionstractus weiter zu verbreiten.

Nach Stoecklin (21) sind alle bei Anginen irgend welcher Art gefundenen Hefepilze identisch mit dem Saccharomyces albicans und dieser wieder, auf Grund der heutigen Kenntnisse mit dem Oidium albicans, dem Soorpilz. Im Verlauf von 7 Wochen wurden bei 500 diphtherieverdächtigen Fällen in 66 pCt. der Bacillus Löffler, in 7,4 pCt. der Saccharomyces aus gefunden. Der bei Anginen rein gewonnene Saccharomyces albicans entfaltet nach St. im Gegensatz zu früheren, mit Soor angestellten Versuchen, keine pathologische Wirksamkeit. Durch eine Reihe exacter Versuche führt indess St. vor Augen, dass durch Association des Pilzes mit dem Löfflerbacillus eine

Virulenz des ersten und eine ganz bedeutende Steigerung der gemeinsamen Pathogenität, etwa auf das Dreifache der einfachen Diphtherieinfection entstehe. Das Auftreten des Soorpilzes stellt stets einen prognostisch ungünstigen Umstand dar.

Rose (23) bespricht das Vorkommen von Pyämie im Säuglingsalter, das keineswegs so selten ist, wie früher angenommen wurde. Die septische Infection kann schon im Uterus erfolgen, so dass die todt geborenen Kinder deutlich den Befund einer Pyämie zeigen. Eine der häufigsten Invasionspforten für das pyämische Gift bilden die Erkrankungen des Nabels und unter diesen wieder die Phlebitis und Arteriitis umbilicalis. Aber auch jeder kleine Defect der äusseren Haut, wie er leicht bei Zangengeburten entsteht, jeder Defect der Mundschleimhaut kann der Ausgangspunkt einer septischen Infection werden. Schliesslich theilt R. einen selbst beobachteten Fall von Pyämie mit, als deren Eintrittspforte die abscedirende Haut eines Angioms des Kopfes angesehen werden musste.

Das Kind, dessen Krankengeschichte Stooss (25) giebt, hat ein Alter von 6 Monaten erreicht. Es wurde im Spital aufgenommen wegen eines intensiven Icterus, welcher am 3. Tag nach der Geburt zuerst bemerkt worden war. Das Kind wurde rechtzeitig geboren und schien völlig gesund. Am 3. Lebenstage wurde es gelb und ist seither stets so geblieben. Keine Nabelblutung. Der Urin war stets dunkel und färbte die Wäsche gelb. Bei der Section stellte sich ein gänzliches Fehlen der Gallenblase heraus. In der Gegend derselben einige membranöse Verwachsungen mit dem Colon ascendens. An Stelle der Gallenblase membranöses Gewebe, in dem sich ein fibröser Strang von ca. 2 mm Durchmesser findet. Ferner Fehlen der Gallengänge. An Stelle des Ductus choledochus findet sich ein fibröser Strang, der sich im Pancreas zu verlieren scheint. Drittens: Eine weit fortgeschrittene Lebercirrhose. — Bezüglich der Entstehung dieser pathologischen Veränderungen nimmt St. an, dass die Undurchlässigkeit der Gallengänge das primäre, die Lebercirrhose das secundäre ist. Als Ursache ist bei der völligen Abwesenheit der Gallenblase, sowie der Gallenwege eine Störung in der primären Anlage, eine eigentliche Missbildung anzunehmen, die wohl ursprünglich geringeren Grades mit Verengerung der Gallenwege war; secundäre entzündliche Vorgänge mögen dann zu dem völligen Verschluss derselben und der Verödung der Gallenblase beigetragen haben.

Schmidt (27) theilt das Resultat der bacteriologischen Untersuchung eines Falles von Noma faciei mit. Es fanden sich in dem localen Herd an der Grenze zwischen gesundem und nomatösem Gewebe kurze, feine, an beiden Enden abgerundete Stäbchen, sowie lange, zum Theil gewellte Fäden, die sich nicht nach Gram färbten. Züchtung dieser Bacterien gelang nicht. Bei einem Kaninchen, dem ein Stück Nomagewebe implantirt wurde, wurden an der Implantationsstelle, sowie in der Milz die oben beschriebenen Stäbchen gefunden, aber keine Fäden. Die Stäbchen starben nach der zweiten Uebertragung ab. Impfversuche fielen negativ aus.

Schmuckler (28) lenkt die Aufmerksamkeit auf das häufige Vorkommen der Onanie, die nicht in der Schule entsteht, sondern in den meisten Fällen schon vor der Schulzeit vorhanden ist. Als Ursachen der Onanie führt Verf. an eine gewisse neurasthenische, erbliche Anlage, körperliche Unsauberkeit, Tanzen, Reiten etc., erregende Nahrungsmittel und Getränke, wollüstige Bilder etc. Dazu kommen Hauterkrankungen (Intertrigo. Eczem, Prurigo), Balanitis und Vulvitis, Helminthiasis. Die Behandlung besteht in allgemeiner Kräftigung des Körpers durch Baden, Abreibungen, Begiessungen, Electrisiren, Anwendung von Tonica und Nervina, blander Diät.

Pott (29) betont die Gefahren der Blutung und Infection bei der rituellen Beschneidung und warnt auch vor Anwendung giftiger Antiseptica bei der Nachbehandlung.

Ponfick (30) betont, dass in noch weit höherem Masse, als die Otiatrie angenommen, die verschiedenartigsten Krankheiten im frühen Kindesalter von einer Entzündung der Paukenhöhle begleitet werden. Bei 100 beliebigen, daraufhin untersuchten Kindern (von 14 Tagen bis 4 Jahren) erwies sich das Mittelohr nur 9 mal als unverschrt. Dagegen war es in 13 Fällen auf einer, in nicht weniger als 78 auf beiden Seiten der Sitz einer reichlichen Exsudat-Ansammlung. Die meist eitrigen Entzündungen, welche der letzteren zu Grunde liegen, müssen grösstentheils als secundäre aufgefasst werden. Zu einer ganzen Reihe infectöser Grundkrankheiten gesellt sich nämlich häufig eine Entzündung der Paukenhöhle, welche nicht selten übersehen wird. In 10 pCt. der Fälle war die Ottis media als primäre anzusehen, da sich irgend welches Grundleiden nicht nachweisen liess.

Policwktow (31) hat keine guten Erfolge mit dem Marmorek'schen Serum gehabt. Er wandte es 1 mal bei Erysipel, 1 mal bei puerperaler Sepsis, 17 mal bei Scharlach an. Alle schweren Fälle und selbst solche, die nach dem Verlauf der Krankheit nicht so schwer waren, endeten letal. Den beim Scharlach gewöhnlichen Complicationen beugte das Serum in keinem Falle vor. Nach der Ansicht von P. sollte man von der Anwendung des Serum Abstand nehmen.

Kissel (32) untersuchte den Harn von 269 Kindern auf die Ehrlich'sche Reaction. Davon fieberten 199, die übrigen waren fieberfrei. Bei letzteren fand sich niemals die Reaction. Der Typhus zeigte in 78 pCt. die Reaction, die Pneumonie in 15, Tuberculose in 37, Masern in 66 pCt. Bei allen übrigen Fieberkrankheiten fand sich die Reaction nur 3 mal und wenig ausgesprochen.

Die ausführlichen Untersuchungen von Knoepfelmacher (34 und 41) gipfeln in dem Unterschiede des Verhältnisses von Stickstoff zu organisch gebundenem Phosphor in der Kuh- und Frauenmilch. Die beiden genannten Bestandtheile sind im Meconium und daher in den Verdauungssäften, in einem Verhältniss von

etwa 2,50 (215—300) : 1 vorhanden. In einem ähnlichen Verhältniss sind Stickstoff und organisch gebundener Phosphor auch im Kothe der Frauenmilchkinder. Daraus ist der Schluss berechtigt, dass ein Verdauungsrückstand des Frauenmilchcaseins bei natürlich ernährten, gesunden Säuglingen nicht existirt. Bei Kuhmilchkindern, sowohl Säuglingen, als älteren Kindern, ist das Verhältniss von N : P ein wesentlich anderes; es beträgt im Mittel 16,4 : 1. Der verhältnissmässig hohe Gehalt des Kuhmilchkothes an organischem Phosphor ist zum grössten Theile durch Reste des eingeführten Kuhcaseins bedingt. Der Verdauungsrückstand im Kuhmilchkothe ist das Pseudonuclein des Paracaseins. Das geht aus der Relation N : organischem P hervor, welche im Kuhmilchkothe meist niedriger ist, als im Casein, resp. Paracasein selbst. Aus der bekannten Höhe des Stickstoffgehaltes im Kuhmilchkothe, aus den von den Autoren angegebenen mittleren Kothmengen der Kinder, endlich aus dem gefundenen Verhältniss N : P im Kothe und der meist berechneten Caseinmenge der Nahrung lässt sich der Schluss ziehen, dass ungefähr 6—12 pCt. des Caseinphosphors bei Kuhmilchnahrung in den Faeces wieder erscheinen. Der Vergleich zwischen der Menge organisch gebundenen Phosphors, welche das Frauenmilchkind in seiner Nahrung erhält, mit der des Kuhmilchkindes führt dazu, den neuerdings von Hempel unterbreiteten Vorschlag aufzunehmen und der sonst entsprechend zubereiteten Milch Eidotter hinzuzufügen; dazu führt auch nach Bunge der geringe Eisengehalt der verdünnten Milch, welcher durch das Eisen des Eidotters sehr gesteigert wird.

Keller (35) kommt auf Grund von Stoffwechseluntersuchungen zu dem Ergebniss, dass zur Versüssung der Nahrung das Saccharin den gebräuchlichen Zuckerarten vorzuziehen ist. Zur Versüssung eines Liters Kuhmilch genügt ein Zusatz von 2 Saccharintabletten.

Hesse (36) berichtet über die Ernährung von 120 Säuglingen mit Pfund's Säuglingsnahrung. Die letztere stellt ein Pulver dar, das gewonnen wird, indem man flüssiges Hühnereiweiss mit Milchzucker in bestimmten Verhältnissen zu einem Brei verreibt, denselben zu einer Kruste eintrocknen lässt und dann fein pulverisirt. Diesem Pulver wurden später noch Eisen, entweder in Form von Ferrum lacticum oder von Eidotter hinzugesetzt. Von diesem Gemenge erfordern je 50 ccm verdünnter Rahm (von 8,75 pCt. Fettgehalt) immer je 2,3 g, um eine Kindernahrung herzustellen, die chemisch fast genau so zusammengesetzt ist, wie Muttermilch. Ueber die erzielten Resultate geben folgende Sätze Auskunft: Es gelang

1. Säuglinge von Geburt an bis zum Ende des 1. Lebensjahres ohne jede Störung in ihrem Gesundheitszustande zu erhalten und zu einem Körpergewicht zu bringen, wie gesunde Brustkinder,

2. eine grosse Anzahl Säuglinge von Geburt an nach jeder Richtung monatelang in bestem Gesundheitszustand zu bewahren,

3. eine Anzahl älterer dyspeptischer Säuglinge fast momentan zu heilen und vorwärts zu bringen,

4. kränkliche, mit unheilbaren Krankheiten behaftete Säuglinge viele Monate lang, selbst weit über das 1. Lebensjahr hinaus am Leben zu erhalten,

5. Frühgeburten und ausnehmend leichte Neugeborene (z. B. Zwillinge) mit auffallend gutem Erfolg zu ernähren. Es verdient daher die Nahrung allgemein in Gebrauch genommen zu werden, mindestens aber vorübergehend in den ersten Lebenswochen und -monaten, sowie in den Fällen, in denen andere Surrogate versagen.

Morse's (37) kurze Mittheilung über die Gärtner'sche Milch lautet für diese nicht günstig. Frische Milch, die, je nach dem Zustand des Kindes und seinem Verdauungsvermögen, modificirt werden kann, wird immer die beste und billigste Nahrung bleiben.

Drews (38) bespricht die Herstellungsweise der Voltmer'schen Muttermilch und zeigt an dem Vergleich der Analysen mit der Frauenmilch, dass auch die quantitative Zusammensetzung der Voltmer'schen Muttermilch derjenigen der Frauenmilch gleich ist und demonstrirt die Fällungen der Voltmer'schen Muttermilch, der Gärtner'schen Fettmilch und der Kuhmilch, welche zu Gunsten des ersteren Präparates ausfallen.

Die Erfahrung, die Kraus (39) mit Kufeke's Kindermehl gemacht hat, sind gute und er empfiehlt es bei älteren Säuglingen, bei Fettdiarrhoen und bei gestörter Verdauung älterer rhachitischer Kinder.

Auf die ausserordentlich umfangreichen und sorgfältigen Untersuchungen, welche Rubner u. Heubner (43) gemeinsam mit ihren Assistenten über den Stoffwechsel eines an der Mutterbrust genährten Säuglings angestellt haben, sei an dieser Stelle nur hingewiesen; sie eignen sich nach ihrer ganzen Art nicht zu einer kurzen Besprechung.

Schlesinger's (44) im „Verein Breslauer Aerzte“ gehaltener Vortrag ist mehr referirend gehalten. Das Hauptgewicht bei der künstlichen Ernährung wird auf die Diätetik gelegt, von deren sorgfältiger Durchführung der Erfolg der Ernährung abhängt. Die Diätetik besteht 1. in der Darreichung einer chemisch und bacteriologisch möglichst tadellosen Kindermilch und 2. in der Innehaltung einer sich streng den physiologischen Verhältnissen anpassenden Nahrungsmenge, welche die Magencapacität für die einzelne Mahlzeit berücksichtigt und als tägliches Gesammtquantum dasjenige eines sich normal entwickelnden Brustkindes zum Muster nimmt.

Carpenter (45, 46) unterwirft die verschiedenen künstlichen Nährmittel einer Besprechung: die einfache, verdünnte Kuhmilch mit Zucker- und Rahmzusatz, die Gärtner'sche Fettmilch und die condensirte Milch. C. behauptet, dass die Schweizer Kühe einen höheren Procentsatz der Tuberculose darböten, als die anderer Länder, und da die condensirte Milch nur im Vacuum eingedampft, nicht sterilisirt ist, so kann sie noch Tuberkelbacillen enthalten. — Bei der Besprechung der Ammenernährung macht C. auf den Vorzug auf-

merksam, den eine ältere Amme 2—3 Monat nach der Entbindung hat, da bei ihrem Kinde dann Zeichen etwaiger congenitaler Syphilis zu bemerken wären.

Fischer's Artikel (48) enthält altbekannte Vorschriften zur Kuhmilchernährung des Säuglings, Sterilisation etc. Amylaceenabkochungen werden von der 10. Woche ab zur Verdünnung angewandt.

Rothschild's kurze Arbeit (49) giebt mehr einen Ueberblick über die Fortschritte, die in der Milchsterilisirung in den letzten Jahren gemacht worden sind, als eigene Untersuchungen. Sie gipfelt in zwei Forderungen: 1. Die sterilisirte Milch muss billiger werden, damit sie breiteren Schichten des Volkes zugängig gemacht werden kann. 2. Sie muss sorgfältiger und gleichmässiger hergestellt werden; der Arzt muss in der Lage sein, dem Pat. in bestimmter Form präparirte Milch ebenso verordnen zu können, wie irgend ein Medicament.

Steffen (50) giebt im 2. Lebensjahr einer vorwiegend animalischen, später einer gemischten Kost, in der die stickstoffhaltigen Substanzen reichlich vertreten sind, den Vorzug. Er begründet diese Ansicht in erster Linie mit der Zahnentwickelung des Kindes. Immer brechen unter regulären Verhältnissen die Schneidezähne zuerst durch. Gesunde Kinder haben mit 9 oder 10 Monaten ca. 6 Schneidezähne und diese sind doch sicherlich in erster Linie zum Abbeissen und Zerkleinern von Fleisch bestimmt, während die später erscheinenden Backzähne mehr auf das Zermahlen von Vegetabilien eingerichtet sind. Es ist ferner eine feststehende physiologische Thatsache, dass bei jungen Kindern erheblich mehr Eiweiss und etwas mehr Fett zersetzt wird, wie bei Erwachsenen; dieser Mehrverbrauch von Eiweiss muss durch ein Plus in der Nahrung wieder gedeckt werden und das beste dazu ist animalisches Eiweiss.

Köppen (51) vergiftete Kaninchen durch intraperitoneale und subcutane Injectionen mit Bacterien und Giften verschiedener Concentrationen, die aus durch Säuglingsfaeces zum Faulen gebrachtem Käse gewonnen wurden. Er beschreibt die Befunde der Organe, besonders der Lungen und Därme der Versuchsthiere und zieht aus den Versuchen den Schluss, dass die Anschauung von Czerny, dass die Milch im Darm der Kinder nicht faule, nicht richtig ist.

Auf die obigen Angriffe glaubt Czerny (52) in einer „Entgegnung“ nicht eingehen zu müssen, da die Versuchsanordnung von seinen Untersuchungen völlig verschieden ist und im Widerspruch zu den Resultaten aller übrigen Arbeiten steht.

Neumann (53) macht auf die in Amerika jetzt herrschende Richtung gegen die künstlich verdauten Milchpräparate und für eine individualisirende Kuhmilchernährung aufmerksam. Die „modificirte Kuhmilch“ wird in grossartig ausgestatteten Milchlaboratorien nach ärztlicher Vorschrift in vorsichtiger Abstufung nach Alter und Kräftezustand hergestellt, indem Magermilch, Sahne, Zucker nach jedesmaligem Bedarf zusammen gegeben werden. Es werden jetzt gegen 30000 Säuglinge von den Milchlaboratorien versorgt; die Kosten der Ernährung stellen sich auf 2,10—2,40 Doll. die Woche, eine für deutsche Begriffe allerdings sehr theure Ernährung. Als Ersatz dafür wird empfohlen entweder das Biedert'sche Rahmgemenge oder die häusliche Bereitung zweckentsprechender Mischungen aus Sahne, Milch, Zucker und Wasser.

Derselbe Autor (54) macht nicht nur gegen das „Uebermaass“ in der Säuglingsbehandlung Front, sondern er wendet sich überhaupt principiell gegen einzelne althergebrachte Einrichtungen, speciell gegen die Bäder in den ersten Lebenstagen. Das Bad ist zu verwerfen bis zum Abfall des Nabels, noch besser bis zu seiner Heilung, um jeder Nabelinfection durch das Badewasser vorzubeugen und ferner, um eine unzweckmässige Abkühlung des Neugeborenen zu vermeiden. Einfacher und gefahrloser als feuchte und Salbenbehandlung ist consequente Trockenbehandlung. Weiterhin will N. auch von der Reinigung der einzelnen Körpergegenden nichts wissen; den After zu reinigen, will er allenfalls noch gestatten; das Auswaschen der Augen sei aber schon weniger wünschenswerth und die Reinigung des Mundes ist bei gesunden Kindern ganz zu verwerfen; sie bildet immer die Aetiologie für das Entstehen der Bednar'schen Aphthen. Ohne weiteres wird man sich mit N. einverstanden erklären, wenn er den Unfug bekämpft, der häufig mit der Lösung des Zungenbändchens und der Scarificirung der Zahnschleimhaut getrieben wird.

Schrader (55) sieht sich in Folge der oben erwähnten Publication von Neumann veranlasst, noch einmal auf eine aus der Hallenser Frauenklinik hervorgegangene Dissertation Anthes' hinzuweisen, welche dasselbe Thema behandelt. Er bestreitet den Schaden des Bades und kann sich mit der Unterlassung desselben durchaus nicht befreunden. „Es würde sehr bedauerlich sein, wenn nunmehr auch schon den Neugeborenen und Säuglingen, denen bisher selbst in den ärmeren Volksschichten ein etwas regeres hygienisches Interesse, wenigstens in Bezug auf die Hautpflege, traditionell entgegengebracht wird, diese so kurze Zeit noch verkürzt werden sollte.“

In einer Erwiderung spricht Neumann (56) Schrader die Fähigkeit ab, aus seiner bisherigen — Krankenhausthätigkeit heraus die Bedeutung dieser Fragen voll würdigen zu können. In den Anstalten, speciell in den Entbindungsanstalten werden bei den heutigen hygienischen Einrichtungen Nabelinfectionen wahrscheinlich bald vollkommen verschwunden sein, bei der häuslichen Entbindung aber werden sie noch lange vorkommen.

Finkelstein (57) sieht den Grund für die gewaltige Säuglingsmortalität in Spitälern neben dem oft kläglichen Einlieferungszustande und der in Folge mangelnder Mittel oft ungenügenden Pflege und Ernährung hauptsächlich in der durch das enge Zusammenliegen der Säuglinge erleichterten Uebertragung eines seinem Wesen nach noch unbekannten Contagiums. F. versucht an der Hand der Casuistik den Nachweis zu führen, dass durch die Aufnahme von Kindern, welche mit infectiösen Darmkrankheiten behaftet waren, auf der Abtheilung Infectionen bei den dort liegenden kran-

ken Säuglingen erzeugt würden, und glaubt aus solchen Ursachen zeitweilig auftretende schlimme Verhältnisse der Abtheilung mit entsprechenden Todesfällen herleiten zu können. (Dieses Verhältniss kann als zutreffend nicht anerkannt werden, dasselbe geht aus der angegebenen Casuistik nicht hervor; auch ist es thatsächlich dem Autor nicht geglückt, ein besonderes infectiöses Agens zu erweisen. Ref.) Im Anschlusse an diese nichts weniger als sicher fundirte Anschauung glaubt Finkelstein die Darmaffectionen der Kinder in zwei Hauptgruppen, die infectiösen und nicht infectiösen, eintheilen zu können (auch dafür fehlen bis jetzt die wissenschaftlichen Grundlagen. Ref.) und er kommt zu dem Ergebniss, dass die vornehmste Aufgabe der Krankenhauspflege daher in möglichster Isolirung der Säuglinge durch Einzelpflege bestehen wird; selbst dann wird die Mortalität in einem Säuglingsspital immer noch gross genug sein.

Béluze (59) giebt die Beschreibung einer Krippe, in der durch tägliche Besuche des Arztes die Ernährung der Säuglinge controlirt wird. Obgleich auch atrophische Kinder meist ausgeschlossen sind, sind die Ernährungsresultate günstige. Verf. hebt die Wichtigkeit solcher Anstalten speciell auch für die Erziehung der Mütter hervor, welche dadurch die richtige Ernährung und Pflege der Kinder lernen.

Dornblüth (60) legt Gewicht darauf, dass nicht bloss Schulärzte da sind zur Controle der Hygiene, sondern dass die Hausärzte den Eltern klar machen, welche hygienische Anforderungen sie für ihr Kind in der Schule verlangen können und müssen. Und diese Forderungen der Eltern gelangen durch Vermittelung der Schulärzte an die Behörden, die dieselben ausführen lassen sollen. Dass der Arzt eine directe Einwirkung auf den Schulunterricht beanspruchen soll, hält Dornblüth nicht für unbedingt nothwendig, nur ein Gebiet müssten die Aerzte zugestanden bekommen, den Turnunterricht. Nur ein Arzt kann beurtheilen, ob ein Kind ganz vom Turnunterricht ausgeschlossen werden soll oder ob es nur an bestimmten und an welchen Uebungen theilzunehmen hat.

Dudfield (62) erklärt, dass die Behörde, die den obligatorischen Schulbesuch fordert, auch die Verpflichtung hat, für die Gesundheit resp. die Verhütung der Krankheiten der Kinder zu sorgen. Dazu sind vor Allem genügend grosse und luftige Klassenzimmer nothwendig; D. fordert pro Kind 10 Quadratfuss Bodenfläche, bezw. bei Kindern über 7 Jahren 8 Quadratfuss bei einer Höhe von 11—14 Fuss. Weiterhin muss darauf geachtet werden, dass Kinder mit acuten Infectionskrankheiten vom Schulbesuch fern bleiben und nicht zu früh zurückkehren.

Nach einer historischen Uebersicht führt Baginsky (63) zum Beweise der Berechtigung des Aderlasses 3 Fälle an, bei welchen derselbe lebensrettend wirkte. Der erste Fall betraf ein Vitium cordis mit schwerster Compensationsstörung, der zweite eine chronische Lungenschrumpfung mit Bronchiectasenbildung und asthmatischen Attacken, der dritte schwere diffuse Bronchitis bei Masern. In allen 3 Fällen bestand hochgradige Dyspnoe und Erschöpfung; die Venaesection schafft sofort Erleichterung und die Patienten erholten sich allmälig unter der üblichen Behandlung. — Baginsky erklärt sich die günstige Wirkung durch die Entlastung des durch Blutüberfüllung gedehnten und insufficient gewordenen Herzens. Die Blutentziehung hat also nur einen ganz mechanischen Effect, und nur in solchen Fällen, in denen man durch plötzliche Verbesserung der mechanischen Verhältnisse des Kreislaufs die Arbeit des ermatteten Herzens erleichtern und dadurch dem Körper Zeit geben will, der Krankheit Herr zu werden, will Baginsky den Aderlass angewandt wissen. Da die Vene bei Kindern schwer mit der Lancette zu treffen ist, räth B., dieselbe erst frei zu präpariren und dann anzuschneiden. Auch die locale Blutentziehung mittels Blutegel hat Verf. in Fällen von einfacher oder anämischer Eclampsie mit Erfolg angewandt. Auch bei diesen Krankheitszuständen, die in letzter Linie durch eine, in Folge activer oder passiver Congestionszustände im Gehirn erzeugte Anämie hervorgerufen werden, ist es die mechanische Behinderung der Circulation im Schädel, welche die Indication für die Ausübung der Blutentziehung abgiebt.

In der auf diesen Vortrag folgenden Discussion (64) weist Gluck darauf hin, dass es vorkommen kann, dass eine einwandsfrei ausgeführte Venaesection überhaupt kein oder nur ein minimales Blutquantum liefert. Bei der einen der von Baginsky berichteten Erkrankungen war dies der Fall und hier war mit Erfolg eine Eröffnung der Arteria cubitalis vorgenommen worden. Krönig meint, dass der oft sehr eclatante Erfolg einer Venaesection bei Urämie nicht auf der mechanischen Wirkung beruhe, sondern in erster Linie auf einem Entgiftungsvorgang des Blutes. Er macht fernerhin noch aufmerksam auf die Indication zum Aderlass bei drohender oder soeben eingetretener Hirnblutung und bei Chlorose.

Reyborn (66) schildert in kurzen Zügen therapeutische Verordnungen und Maassnahmen vor 200 Jahren, z. B. die Epilepsiebehandlung, ferner Antiscrophuloserecepte von Wiseman, der statt Kalk noch pulverisirte Perlen und menschliche Schädel (!) verordnet u. A. Den Hauptraum nimmt natürlich die Schilderung des Aderlasses ein.

[1) Adsersen, Om Hördemaal og Sygelighens i Barnealderen. Nord. med. Ark. No. 2. — 2) Potiesen, Om Gårtners Fedtmilk. Hosp. Tidende. R. 4. Bd. 6. p. 277.

In einer früheren Abhandlung hat Adsersen (1) gezeigt, dass die Morbilität unter Kindern in den ärmeren Klassen im 1. Lebensjahre sehr bedeutend ist, dass sie danach im 2. Jahre bedeutend abnimmt, um im 7. Jahre wieder zu steigen und im 9. ihr Maximum zu erreichen. Sowohl Hertel als Verf. sind zu dem Resultat gekommen, dass die Perioden, in welchen die Morbilität am höchsten ist, mit den physiologischen Entwickelungsperioden in Einklang stehen. Im 1. Jahre sind Wachsthum und Morbilität gleich gross, und dasselbe wird man auch später wahrnehmen. In den Pubertätsperioden kommen doch vielleicht andere Factoren zur Geltung,

als das Wachsthum; Schwankungen der Morbilität kommen nämlich in dieser Periode früher zur Geltung als die betreffenden Schwankungen im Wachsthum.

Zum Schluss betrachtet Verf. das Verhältniss zwischen Höhenwachsthum und Morbilität nach den Calendermonaten, und kommt zum selben Resultat, dass nämlich beide ähnlich, wenn auch nicht ganz gleich schwingen. Er glaubt daher, behaupten zu können, dass starkes Wachsthum zur Krankheit disponirt, und umgekehrt. Die Abhandlung enthält 16 graphische Tabellen.

Potiesen (2). Uebersicht über Untersuchungen der Kuhmilch als Ernährung für Kinder, und besonders über Gärtner's Fettmilch. G. G. Stage (Kopenhagen).]

## II. Specieller Theil.

### 1. Infectionskrankheiten.

#### Tuberculose.

1) Schreiber, Tuberculinversuche bei älteren Kindern und Neugeborenen. Deutsche medic. Wochenschrift. No. 51. — 2) Aniel et Rabot, Tubercule primitif de la moëlle: méningite tuberculeuse secondaire, tuberculose concomitante des ganglions bronchiques, de la plèvre, du poumon, du foie, de la rate et du rein droit. Lyon méd. No. 35.

Schreiber (1) vertheidigt sich gegen den ihm in der politischen Presse vielfach gemachten Vorwurf, er hätte Probeimpfungen mit dem Tuberculin angestellt zu einer Zeit, da dasselbe als „mörderisches Mittel" überall bereits Anlass zu lebhaften Protesten gegeben habe. Selbstverständlich wurden jene Impfungen ausschliesslich in der Absicht unternommen, dass es gelingen möchte, die etwa im Keime bereits vorhandene, ausser mit Tuberculin nicht auffindbare Erkrankung aufzudecken. Die Bemühungen haben, wie bekannt, das erwartete Resultat nicht erbracht.

Die von Aniel und Rabot (2) mitgetheilte Krankengeschichte ist wegen der Seltenheit der Tuberculose im Säuglingsalter bemerkenswerth. Ein 9 monatliches, bis dahin ganz gesundes, mit der Milch der ebenfalls gesunden Mutter genährtes Kind, dessen Vater Alcoholiker ist, erkrankt unter allgemeinem Unbehagen, Appetit- und Schlaflosigkeit. Dieser Zustand dauerte schon einige Zeit an, als die Mutter zufällig bemerkt, dass das Kind das linke Bein nicht heben kann. Bei der Abwesenheit aller specifischen Antecedentien und dem guten Allgemeinzustand wurde die Diagnose auf essentielle Kinderlähmung gestellt. Nach Verlauf weiterer 4 Wochen schwere andauernde Diarrhoen, allgemeine Convulsionen. Aufnahme ins Krankenhaus. Hier wird bereits eine Volumsabnahme des linken Beins constatirt und eine Verkürzung um 1 cm. Jede spontane Beweglichkeit ist verschwunden. Sensibilität scheinbar erhalten. Keine Reflexe. Keine Sphincterenlähmungen. In den folgenden Tagen tritt Coma ein und meningitische Erscheinungen: Cheyne-Stokes'sches Athmen, Nackenstarre, erweiterte rechte Pupille, Stuhlretention. Unter wiederholten Convulsionen erfolgt der Exitus letalis. Die Autopsie ergab als primären Erkrankungsherd einen tuberculösen Tumor, der die Vorderhörner im Rückenmark zerstört und die Atrophie der Musculatur des Beines herbeigeführt hatte.

#### Diphtherie.

1) Czaplewski, Eug., Die aetiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. — 2) Meyerhof, St., Zur Morphologie des Diphtheriebacillus. Archiv für Hygiene. Bd. 33. — 3) Schanz, Fr., Ueber die Pathogenität der Löffler-schen Diphtheriebacillen. Deutsche med. Wochenschr. No. 33. — 4) Glücksmann, Sig. J., Ueber die bacteriologische Diagnose der Diphtherie. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 26. — 5) Barlow, W. L., Diphtheria bacilli in urine. Lancet. Dec. 3. — 6) Kurth, H., Ueber die Diagnose des Diphtheriebacillus unter Berücksichtigung abweichender Culturformen desselben. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 28. — 7) Slawyk und Manicatide, Untersuchungen über 30 verschiedene Diphtheriestämme mit Rücksicht auf die Variabilität derselben. Ebendaselbst. Bd. 29. — 8) Soerensen, Ueber Diphtheriebacillen und Diphtherie in Scharlachabtheilungen. Ebendas. — 9) Stooss, Das regelmässige Vorkommen von Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebacillen in dem gewöhnlichen Schnupfen der Kinder. 31. Bericht des Jenner-schen Kinderspitals. Bern. — 10) Marcus, Diphtherie und Scharlach. Therapeut. Monatshefte. October. — 11) Hilbert, Paul, Ueber Wesen und Bedeutung der Mischinfection bei Diphtherie und ihr Verhältniss zur Heilserumtherapie. Archiv für klin. Med. 57. Bd. — 12) Preisich, Die Bacteriologie der Diphtherie und über Mischinfection. Jahrb. f. Kinderh. 48. Bd. — 13) Hilbert, P., Ueber die Steigerung der Giftproduction der Diphtheriebacillen bei Symbiose mit Streptococcen. Zeitschrift für Hyg. Bd. 29. — 14) Bernheim, Ueber Immunisirung an Versuchsthieren gegen die Mischinfection mit Diphtheriebacillen und Streptococcen. Arch. f. Hygiene. 33. Bd. — 15) Bruno, James, Ueber Diphtherieagglutination und Serodiagnostik. Berl. klin. Wochenschrift. No. 51. — 16) Ehrlich, Paul, Ueber die Constitution des Diphtheriegiftes. Deutsche med. Wochenschr. No. 38. — 17) Kobler, Ueber Diphtherie und Diphtheriebehandlung. Wiener med. Blätter. No. 34. — 18) Buhtz, Beitrag zur Kenntniss der Diphtherie der Säuglinge. Inaug.-Dissert. Berlin. — 19) Kossel, H., Zur Diphtheriestatistik. Deutsche medic. Wochenschr. No. 15. — 20) Gottstein, A., Dasselbe. Therap. Monatshefte. Mai. — 21) Purgesz, S., Dasselbe. Ebend. Juli. — 22) Krafft, Charles (Lausanne), Diphtherie et statistique de praticien. Revue méd. Jahrg. 18. No. 12. — 23) Woldert, A., Facts regarding the death-rate of diphtherie when based on the mortality statistics of a city. Medical News. Sept. 24. — 24) Meyer, H., Zur Verbreitung der Diphtherie. Schw. Correspondbl. No. 14. — 25) Schanz, Fr., Der Werth der Statistiken über die Serumtherapie bei Diphtherie. Therapeutische Monatsh. Sept. — 26) Strasburger, Zur Virulenz der Diphtherie in Bonn. Deutsche med. Wochenschr. 7. Juli. Vereinsbeilage. — 27) Escherich, Bemerkung zu einer Arbeit des Dr. J. Strasburger: Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn. Wiener klinische Wochenschr. No. 52. 1897. — 28) Strasburger, J., Herr Prof. Escherich und die Diphtherie in Bonn. Zur Abwehr. Ebendas. No. 4. — 29) Hagenbach-Burckhardt, E. und A. Burckhardt, Ueber Diphtherie-Prophylaxe. Schweizer Correspdbl. No. 3. — 30) Mulert (Spantekow), Zur Diphtherie-Prophylaxe. Deutsche med. Wochenschr. No. 36. — 31) Freymuth u. Petruschky, Zweiter Fall von Diphtherie-Noma — Noma faciei — Behandlung mit Heilserum: Herstellung. Ebendas. No. 38. — 32) Nicolas, A. et P. Courmont, A propos de la leukocytose dans

la diphtherie. Arch. de méd. expér. Bd. X. — 33) Chapin, Henry D.. Clinical observations upon the heart and circulation in diphtheria. New York Med. Record. Jan. 15. — 34) Steffen, Wilh., Bleibende Mitralinsufficienz nach Diphtheritis. Jahrb. f. Kinderh. 48. Bd. — 35) Hibbard, Cl. M., Heart complications in diphtheria. Boston Journ. Febr. 3. — 36) Daut, M., Ueber die Beziehung des Status lymphaticus zur Diphtherie. Jahrb. f. Kinderh. 47. Bd. — 37) Freyberger, H., Ueber Lymphdrüsenschwellungen bei Diphtherie. Inaug.-Dissert. Berlin. — 38) Thomas, J. J., Acute degenerations of the Nervous system in diphtheria. Boston Journ. Febr. 3. — 39) Slawyk, Zur Casuistik der halbseitigen Lähmungen nach Diphtherie. Charité-Annalen. 23. Jahrgang. — 40) Brannan, J. W., Cerebral hemiplegia following diphtheria, with report of a case. New York Med. Record. July 30. — 41) Sims Woodhead, Post-diphtherial paralysis. Brit. med. Journ. Sept. 3. — 42) Batten, Fred. E., The pathology of diphtherial paralysis. Ibid. Nov. 19. — 43) Engelmann, Rosa (Chicago), Experience with retained intubation tubes and antistreptococcic serum. (New York) Medic. News. Jan. 1. — 44) Poliewktow, Die Intubation beim Croup in der Privatpraxis. Arch. f. Kinderheilk. 25. Bd. — 45) Ausset, Angine diphthérique avec croup; tubage prolongé pendant sept jours; durée du séjour du tube dans le larynx 132 heures; impossibilité de retirer le tube sans menaces d'asphyxie immédiate: mort par spasme de la glotte. Gaz. hebdom. No. 102. — 46) Bodea, Ventilstenose, entstanden durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Canüle nach der Tracheotomie wegen Diphtherie. Ihr Verhältniss zur Intubation und Serumtherapie. Jahrb. f. Kinderheilkd. 46. Bd. — 47) Flesch, M., Bemerkungen über die Handhabung der Controle des Diphtherie-Serums. Berl. klin. Wochenschrift. No. 5. — 48) v. Szontagh u. Wellmann, Vergleichende chemische Untersuchungen über das normale Pferdeserum und das Diphtherieheilserum. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. — 49) Spronek, C. H., Een nieuwe cultuurvloeistof voor de bereiding van diphtherie-gif. Weekblad. 23. IV. — 50) Baginsky, A., Weitere Beiträge zur Serumtherapie der Diphtherie nach den Beobachtungen im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhause in Berlin (bis Anf. Juli 1897). Arch. f. Kinderh. 24. Bd. — 51) Kassowitz, Die Erfolge des Diphtherieheilserums. Therap. Monatsh. Juni. — 52) Baginsky, A., Der neueste Angriff gegen die Heilserumtherapie der Diphtherie. Berl. klin. Wochenschr. No. 27. — 53) Tavel (Bern), Bemerkungen zum Artikel: Die Erfolge des Diphtherieheilserums von Prof. Kassowitz in Heft 6 der Therap. Monatsh. Therap. Monatsh. Aug. — 54) Kassowitz, Antwort auf die obigen Bemerkungen. Ebend. — 55) Weisbecker, Zur Behandlung der Diphtherie mit dem Serum von Diphtheriereconvalescenten. Münch. med. Wochenschr. No. 39. — 56) Riether, G., Säuglingsdiphtherie und Heilserum. Wien. klin. Wochenschr. No. 28. — 57) Braun, Gust., Zur Serumbehandlung der Diphtherie. Wien. med. Presse. No. 36. — 58) Hilbert, T., Weshalb sollen wir die Heilserumeinspritzung bei Diphtherie möglichst frühzeitig ausführen? Deutsch. med. Wochenschr. No. 15. — 59) Schulze, Wilh., Die Serumexantheme bei Diphtherie. Inaug.-Diss. Berlin. — 60) Berg, H. W., The serum exanthemata observed in the antitoxin treatment of diphtherie: their pathogenesis and possible prevention. New York Medical Record. June 18. — 61) Dziergowski, M. S. K. et M. C. J. Onufrowicz, Recherches expérimentales sur la question de savoir comment certains organes se comportent à l'égard des toxines diphthéritiques. Arch. des scienc. biolog. VI. 1. — 62) Douglas, J. J., A note on the local action of crude diphtheria toxin. Brit. med. Journ. Sept. 3. — 63) Dziergowski, Sur la détermination de la force antidiphthéritique. Arch. des scienc. biolog. VI. 1. — 64) Cobbett, L., The result of the treatment of diphtheria by antitoxin in London compared with that in Paris and Berlin. Lancet. Dec. 3. — 65) Bonsfield, Diphtherie antitoxin in private practice. Ibid. Dec. 10. — 66) Rupp, Ad., A practical view of antitoxin and diphtheria in private practice. New York Med.-Rec. Dec. 31. — 67) Mc. Collom, Antitoxin in the treatment of diphtheria. Boston Journ. Aug. 18. — 68) Smith, Th., The toxin of diphtheria and its antitoxin. Ibid. — 69) Hoeveler, Welche Umwandlung hat die Serumtherapie in der Behandlung der Diphtherie geschaffen? Inaug.-Dissert. Greifswald. — 70) Mc. Farland, Jos., The post-diphtheritic palsy and the antitoxin. New York Med.-Rec. Jan. 1. — 71) Borry, Fawe L., An epidemie of diphtheria; demonstrating, in a marked degree, its contagious nature, and the value of immunisation. Ibid. Febr. 12. — 72) Escherich, Versuche zur Immunisirung gegen Diphtherie auf dem Wege des Verdauungstractus. Wien. klin. Wochenschr. No. 36. — 73) Slawyk, Ueber die Immunisirung kranker Kinder mit Behring's Heilserum. Deutsch. med. Wochenschr. No. 6. — 74) Morrill, G., For what period of time can immunity from diphtherie be conferred by a single injection of antitoxin? The dosage. Boston Journ. March. 3. — 75) Moretti, T., Studi sull'efficacia della sieroterapia preventiva e curativa della difterite per via gastrica e rettale. Raccoglitore. 69. 6. I. — 76) Arloing, Influence de la voie et du mode d'introduction sur le développement des effets immunisants du sérum antidiphthérique. Compt. rend. Acad. des scienc. XXXVI. 17. — 77) Nikanoroff, Essais d'immunisation des animaux par la toxine diphthéritique et le sérum antidiphthéritique. Arch. des scienc. biolog. VI. 1. — 78) Park, Hallock, The relation of the toxicity of diphtheria toxin to its neutralizing value upon antitoxin at different stages in the growth of culture. Journ. of experiment. med. July u. Sept. — 79) Roulin, Quel doit être le traitement actuel de la diphtherie. Bullet. de Thérap. 135. — 80) Schmidt, M., Die Diphtherie-Abtheilung des Stadt-Krankenhauses zu Riga vor und während der Serumbehandlung, 1886—1898. Aerztl. Bericht des Rigaer Stadtkrankenh. 1886—1896. — 81) Giaquinta, La difterite in Catania in quest'ultimo ventennio (1877 bis 98). Giorn. d'igiene. No. 8. — 82) Kretz, Rich., Heilserumtherapie und Diphtherietod. Wiener klin. Wochenschr. No. 21. — 83) Meyer, C. (Bern), Ueber die Modification des klinischen Verlaufes der Diphtherie durch die Anwendung des Heilserums. Arch. f. klin. Med. 50. Bd. — 84) Dixey, T. A., Diphtheria in London. Brit. med. Journ. Sept. 3. — 85) Mc. Collom, John H., A clinical study of 800 cases of diphtherie at the south department of the Boston city Hospital. Philad. Reporter. IX. — 86) Aylward, W. Ch., An experience of 96 cases of diphtheria in private practice. Brit. med. Journ. Jan. 15. (Günstige Resultate.) — 87) Böttieher, Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Behring'schen Diphtherieheilmittel. Deutsch. med. Wochenschr. No. 3. — 88) Riose (Britz), Beiträge zur Serumtherapie bei Diphtherie. Arch. f. klin. Chir. 57. Bd. — 89) Spronck, O. H., Over den gunstigen invloed van de verhitting van antidiphtherisch serum op zyn schadelyke nevon Werking. Nederl. Tijdschr. No. 18.

Czaplewsky's (1) Arbeit ist veranlasst durch einen im vorigen Jahre in der Volkmann'schen Sammlung erschienenen Vortrag von Hennig, in dem die Specifität des Löffler-Bacillus bestritten wird. Nachdem Cz. ausgeführt hat, dass der D.-B. alle von Koch für einen specifischen Bacillus verlangten Forderungen erfüllt, erklärt er den Werth desselben für die Praxis

in Folgendem: 1. Sicherung der Diagnose, 2. Frühzeitige Diagnose bei den noch keine klinischen Erscheinungen zeigenden Hausgenossen, 3. günstige Wirkung des durch ihn erzeugten Heilserums, 4. Beschränkung und Vernichtung der Diphtherieherde durch Isolation und Desinfection, 5. durch die Kenntniss seiner Uebertragungsarten kann ein Selbstschutz des Publicums durch Belehrung erzielt werden.

Meyerhof (2) bemerkte an einer, 1 Jahr alten Diphtheriecultur gelegentlich einer Ueberimpfung in Bouillon auffallende Kolbenbildungen. Genauere Untersuchungen ergaben, dass dieselben stets schon nach 24 Stunden deutlich vorhanden waren, am ausgeprägtesten auf alkalisch gemachter Kartoffel und in Bouillon. Bezüglich der Erklärung der Kolbenform schliesst sich M. der Ansicht von Escherich an, dass es sich um einen relativen Dauerzustand der Bacterien handelt, bei dem das Einzelindividuum zu riesenhafter Grösse heranwächst, während die Fortpflanzungsfähigkeit zugleich leidet. Jedenfalls will M. die Kolben nicht als Involutionsformen oder „Producte abnormer Entwicklung" betrachtet wissen, sondern als Beweis der nahen Verwandtschaft des Diphtheriebacillus mit den Streptothricheen.

Schanz (3) hält die Pathogenität der Löffler'schen Diphtheriebacillen für nicht genügend begründet. Löffler selbst hatte als Unterschied zwischen Diphtherie- und ähnlichen Bacillen die Giftigkeit der ersteren angegeben. Nachdem es aber gelungen ist, giftige D.-B. in ungiftige umzuwandeln, nachdem Trumpp ferner aus vollständig ungiftigen Pseudodiphtheriebacillen Bacterien gezüchtet hat, die ganz das Bild der experimentellen Diphtherie darstellten, kann dieser Unterschied nicht mehr als vollgültig angesehen werden. Es muss vielmehr bei der Entstehung von Diphtherie neben dem Löffler'schen Bacillus noch ein anderer Factor mitwirken, vielleicht Symbiose mit anderen Bacterien. Schanz kann sich indess auch nicht der Ansicht von Roux und Yersin auschliessen, welche durch gleichzeitige Injection von Streptococcen die Virulenz der D.-B. gesteigert haben; er hat bei Xerose neben Streptococcen ungiftige Löffler'sche Bacillen gefunden; er hält die Xerose-Bacillen für ungiftige Löffler'sche Bacillen.

Glücksmann (4) schildert die Einrichtung und den Betrieb der Station, die in Zürich zur Untersuchung diphtherieverdächtigen Materials nach dem Muster ähnlicher Anstalten begründet worden ist. Auf die technischen Einzelheiten kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

Kurth (6) erörtert die Verhältnisse des bacteriologischen Instituts in Bremen und die dortigen Untersuchungsmethoden. Für die Identificirung einer Diphtherie-Reincultur wird neben der Virulenzprüfung die Heilserumprobe gefordert. Die M. Neisser'sche Doppelfärbung hält K. für ein dem Thierversuch fast gleichwerthiges Criterium, jedoch wurde dieselbe bei 3 im übrigen in jeder Beziehung typischen, hochvirulenten Culturen vermisst, ohne dass eine Ursache für dieses Verhalten ermittelt werden konnte. Besonderes Gewicht legt K. für die Differentialdiagnose gegenüber diphtherieähnlichen Bacillen auf die Grössenverhältnisse der Bacillen in einer bei 37° gewachsenen, 18—36 Stunden alten Serumcultur. Von Pseudoformen werden einer Besprechung unterzogen ein „Bac. pseudodiphthericus alcalifaciens", ein „Bac. pseudodiphth. acidum faciens" und die auf der Conjunctiva vorkommenden diphtherieähnlichen Bacillen.

Slawyk und Manicatide (7) haben, angeregt durch die Arbeit von Zupnik (Berl. klin. Wochenschrift. No. 50. 1897), 30 Diphtheriestämme genauestens untersucht. Von diesen glauben die Verfasser 4 wegen ihrer mangelnden Pathogenität und ihres üppigen Wachsthums als Pseudodiphtheriebacillen ansprechen zu müssen.

Bei 17 Stämmen fanden sich anfänglich auf Agar verschiedenartige Colonien, doch blieben bei der Weiterzüchtung diese Unterschiede nur in einem Fall bestehen. Auf den übrigen Nährböden, im morphologischen Verhalten und bei der Färbung konnten constante Unterschiede ebenso wenig, wie im Thierexperiment gefunden werden. Es konnten demnach die Verfasser die Ergebnisse Zupnik's nicht bestätigen.

Unter 1500 Scharlachkranken im Kopenhagener Krankenhaus hat Soerensen (8) 240 mal Diphtheriebacillen gefunden, aber nur 32 davon boten auch klinisch Erscheinungen der Diphtherie. Dieses sonst noch nirgends constatirte Missverhältniss zwischen Bacillenbefund und klinischer Diphtherie sucht S. zu erklären einmal in einer gewissen Immunität der Scharlachreconvalescenten gegen Diphtherie, ferner aber giebt er auch die Möglichkeit zu, dass „die als Diphtheriebacillen bezeichneten Microorganismen keine echten waren". Man wird mit dieser „Möglichkeit" um so mehr rechnen müssen, als die Arbeit jede Angabe über Untersuchungsmethodik und Virulenzbestimmungen vermissen lässt.

Stooss (9) berichtet über merkwürdige Befunde, die leider geeignet sind, Verwirrung anzurichten, zumal er selber nicht im Stande ist, eine rechte Erklärung zu geben. Bei Gelegenheit einer kleinen Hausepidemie von Diphtherie, bei welcher im Nasensecret eines bis dahin gesunden Kindes Diphtheriebacillen gefunden wurden, fing St. an, systematisch die Schnupfen der Kinder zu untersuchen. Regelmässig fanden sich im Deckglastrockenpräparat Bacillen, welche der Form nach kurzen oder mittellangen Diphtheriebacillen entsprachen und sich gegen Farbstoffe ebenfalls wie jene verhielten. Die Prüfung der Virulenz ergab, dass in 2 Fällen (von 75) schwache Virulenz (Tod des Versuchsthieres erst nach 11 Tagen und nach 3 Wochen), in 2 Fällen volle Virulenz (Tod des Versuchsthieres in 20—30 Stunden) vorhanden war. Ausser diesen „Pseudodiphtheriebacillen" wurden noch eine Menge anderer Bacillen und Coccen gefunden. Auf die Frage, in welchem Verhältniss der gefundene Bacillus zu dem echten Löffler-Bacillus steht, kann St. keine Auskunft geben und er schliesst mit folgenden Sätzen:

„Der Umstand, dass in der überwiegenden Mehrzahl die Bacillen avirulent sind, dass dieselben zumeist

etwas dicke und kurze Formen aufweisen, sowie die Beobachtung, dass der Bacillus bei Kindern einer Ortschaft, in welcher Diphtherieerkrankungen seit langen Jahren ganz unbekannt waren, in besonders grosser Menge gefunden wurde, machen es mir wahrscheinlich, dass in den catarrhalischen Rhinitiden zwei Arten vorkommen:

1. In der grossen Mehrzahl der Fälle ein dem Löffler'schen Bacillus sehr ähnlicher, aber mit demselben durchaus nicht zu identificirender Pseudo-Diphtherie-Bacillus.

2. Kurze Löffler'sche Bacillen, theilweise mit abgeschwächter Virulenz".

Bei dem Fall von Marcus (10) trat das Scharlachexanthem 10 Tage nach der Halsaffection auf. Der Verlauf war ein guter, Heilserum war nicht eingespritzt worden. Verf. betont, dass in diesem Falle von Werth war, dass vom Heilserum kein Gebrauch gemacht worden war; im anderen Falle hätte man vielleicht das Exanthem auf Rechnung des Heilserums gestellt.

Hilbert (11) beschäftigt sich in 2 Arbeiten mit der Frage der Mischinfectionen der Diphtherien. Derselbe studirt die Mischinfection durch Symbiosen-Culturen und Culturen auf den gegenseitig mit Stoffwechselproducten der zusammen vorkommenden Bacterien im diphtherischen Process. Er kommt zu dem Schlusse, dass es vor Allem die Streptococcen sind, welche den diphtherischen Process zu verschlimmern im Stande sind, dass die Virulenz der Streptococcen andererseits unter Einfluss der Diphtheriebacillen zunimmt. Das Ergebniss der Studie nach der practischen Seite hin ist die warme Empfehlung frühzeitiger Serumanwendung, um Mischinfectionen vorzubeugen. In der 2. Arbeit (13) geht er von der von ihm, auch schon von Anderen gefundenen Erfahrung der Steigerung der Giftproduction der Diphtheriebacillen bei Symbiose mit Streptococcen aus. Den Grund der stärkeren Giftigkeit der Mischculturen sieht er jedoch nicht in der Bildung eines „Mischtoxins", sondern in einer Steigerung der Virulenz der Diphtheriebacillen ohne Veränderung des Diphtherietoxins. Bezüglich der Anordnung seiner Versuchsreihe muss auf das Original verwiesen werden.

Preisich (12) steht auf dem Standpunkt, dass der Pseudodiphtheriebacillus eine selbständige Bacterienart repräsentirt, welche dem echten Diphtheriebacillus wohl in Vielem ähnlich ist, von diesem jedoch ziemlich leicht und sicher unterschieden werden kann. Als echter Diphtheriebacillus ist auch jener zu betrachten, welcher mit Ersterem in morphologischer Beziehung, sowie betreffs der Züchtungs- und Colorationsverhältnisse identisch ist, wenn sich derselbe auch als avirulent erweist. Was die Frage der Mischinfection anlangt, so hat Verf. gefunden, dass bei sehr schweren Fällen mehrfach der Streptococcus, in leichten Fällen aber eher der Diphtheriebacillus in der Cultur im Uebergewicht war; da jedoch dies nicht ständig der Fall ist, so ist der Befund werthlos. Einen constanten Zusammenhang zwischen bacteriologischem Befund und klinischem Bild konnte er also nicht constatiren.

Bernheim (14) versuchte mittelst Serumtherapie auch die Mischinfection zu bekämpfen, indem er Kaninchen eine Mischinfection von Diphtheriebacillen und Streptococcen injicirte, jedoch ohne Erfolg. Erst als er einer Ziege und mehreren Meerschweinchen längere Zeit hindurch Diphtherie- und Streptococcenculturen injicirt hatte, erhielt er ein Serum, welches sowohl Diphtheriewie auch Streptococcen-Antikörper enthielt. Während nun von anderen Autoren eine Virulenzsteigerung der Diphtheriebacillen durch die Streptococcen angenommen wird, sieht B. den Grund für die schwerere Erkrankung der mischinficirten Thiere in einer Schädigung des Organismus durch die Streptococcen und findet diese Ansicht dadurch bestätigt, dass er bei Anwendung eines Serums, welches auch Streptococcen-Antikörper enthielt, auch die mischinficirten Thiere retten konnte. — Die Haltbarkeit des Mischserums ist eine geringere, als die des einfachen Diphtherieserums. Schon nach 3 Monaten wurden die Streptococcen-Antikörper des Mischserums unwirksam.

Kobler (17) vergleicht die Perioden vor und nach Einführung der Serumbehandlung und entscheidet sich zu Gunsten der letzteren. Er hat beobachtet, dass unter Anwendung des Diphtherieserums häufig ein rasches Zurückgehen sehr intensiver laryngo- und tracheostenotischer Erscheinungen zu beobachten ist, dass ferner der Verlauf des ganzen Processes, besonders in Bezug auf das Abstossen der Membranen und Beläge, ein schnellerer als bei anderen Behandlungsmethoden ist, dass Nephritis, Herzschwäche und andere unangenehme Nebenerscheinungen durchaus nicht häufiger auftreten als ohne Anwendung des Serums.

Buhtz (18) berichtet über 29 mit Heilserum behandelte Diphtheriefälle im Säuglingsalter aus der Charité. 25 mal wurden microscopisch Diphtheriebacillen nachgewiesen, in den übrigen Fällen sprach das klinische Bild sicher für Diphtherie. Es starben 15 = 51,8 pCt. Davon wurden tracheotomirt 4 mit 1 Heilung, intubirt 3 mit 1 Heilung, intubirt und tracheotomirt 3 mit 0 Heilung, nicht operirt 19 mit 12 Heilungen. Unter den häufigen Complicationen nimmt die diphtheritische Nasenerkrankung die hervorragendste Stelle ein; sie war bei 11 Säuglingen vorhanden, von denen 7 starben. Von den Todesursachen spielt die Bronchopneumonie die grösste Rolle (in $^2/_3$ der Fälle). Daneben fanden sich als ferner liegende Ursachen: Lues, Cholera inf., Erysipel und Darmcatarrhe.

Kossel (19) setzt seine vor 2 Jahren begonnenen statistischen Berechnungen fort, welche das Sinken der Diphtheriesterblichkeit seit der Einführung der Serumtherapie zur Anschauung bringen sollen. In der Serumperiode 1894—1898 ist die absolute Sterblichkeit an Diphtherie in der Berliner Charité unter die Hälfte der früher im gleichen Zeitraum vorgekommenen Todesfälle gesunken. Dieselben günstigen Zahlen ergiebt die Statistik der Diphtheriefälle sämmtlicher Berliner Krankenhäuser und die Zusammenstellung der überhaupt in Berlin zur Anmeldung gelangten Erkrankungen und Todesfälle an Diphtherie; in den Krankenhäusern ist die procentuale Mortalität in der Sommer-

zeit um $^2/_3$ gesunken; in ganz Berlin sind 1896 und 1897 nur soviel Diphtherietodesfälle vorgekommen, wie sonst in den Krankenhäusern allein. Ferner starben in deutschen Städten mit über 15000 Einwohnern vor 1895 106 pro 100000 Einwohner, nach 1895 44 pro 100000.

Gegen die Kossel'schen statistischen Ausführungen wendet sich Gottstein (20). Auch er hält die erhebliche Abnahme der Diphtheriesterblichkeit in den letzten Jahren für zweifellos, aber nicht als eine Folge der neueren Therapie, sondern des natürlichen Verlaufs der Epidemie. Er stellt der Tabelle von Kossel, welche die Todesfälle an Diphtherie in deutschen Städten über 15000 Einwohner vom Jahr 1886—1897 umfasst, eine entsprechende von Typhus abdominalis gegenüber, welche dieselben Merkmale in noch ausgeprägterem Maasse zeigt. Für ihn hat der Abfall der Diphtheriesterblichkeit in den letzten 3 Jahren nichts Ueberraschendes. Er verweist darauf, dass er schon Ende 1893 behauptet habe, dass, wenn die Epidemie der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts den gleichen Verlauf nähme, wie die früheren, wir in der nächsten Zeit ein Zurücktreten der Diphtherie für voraussichtlich mehrerer Jahrzehnte zu erwarten hätten.

Purgesz (21) wendet sich speciell gegen die eben besprochenen Ausführungen von Kossel. Die Einwände, die er gegen das Heilserum vorbringt, sind die sattsam bekannten, vor Allem derjenige, dass die Diphtherieerkrankungen in den letzten 10 Jahren dauernd milder geworden sind. Ob er eigene Erfahrungen gesammelt hat, resp. wie diese ausgefallen sind, theilt P. nicht mit.

Meyer (24) macht folgende Mittheilung: In das Kinderspital zu Basel wurden 2 Kinder von 5 und 3 Jahren gebracht, beide mit Diphtherie behaftet. Da die Familie noch aus weiteren 5 Mitgliedern bestand, die angeblich vollständig gesund waren, aber einige Tage mit den erkrankten Kindern verkehrt hatten, so liess M. dieselben zur Untersuchung kommen. Es wurde bei ihnen gefunden: eine schwere Rachendiphtherie, eine Nasendiphtherie und in einem Falle die Anwesenheit von D.-B. auf einer macroscopisch nicht nachweisbar erkrankten Rachenschleimhaut.

Diese Beobachtung ist ein neuer Beweis für die Wichtigkeit der Absperrungsmaassregeln bei Diphtherie. M. weist darauf hin, dass da, wo das Verbleiben im Hause für weitere Kreise gefährlich ist (Schulhäuser, Ladengeschäfte, insbesondere solche mit Nahrungsmitteln, Wirthschaften etc.), die Ueberführung der Diphtheriekranken ins Krankenhaus obligatorisch gemacht werden müsste.

Schanz (25) verwirft den Werth der Statistiken der Serumtherapie, weil die Ansichten über den Begriff „Diphtherie“ heute zu verschieden sind; der letztere weicht jetzt ganz wesentlich von früher ab und eine Statistik, die diese Abweichungen unberücksichtigt lässt, ist ohne Weiteres hinfällig. Es decken sich etwa nur 40 pCt. der klinischen Diphtherien mit den bacteriologisch diagnosticirten.

Strasburger (26) hat seit einer Reihe von Jahren in Bonn beobachtet, dass der klinische Verlauf der Diphtherie sehr mild ist. Um festzustellen, ob sich gegenüber anderen Gegenden neben diesen klinischen auch ätiologische Unterschiede finden, wurden 72 Fälle bacteriologisch untersucht.

Es fanden sich zumeist Löffler'sche Bacillen, deren Form auch auf Serum oft recht kurz war. Mit Hülfe des Thierversuchs wurde fast in allen diesen Fällen eine mittlere, zum Theil geringe Virulenz festgestellt. Die Virulenz war also im Grossen und Ganzen dem milden klinischen Verlauf proportional. Der Unterschied gegenüber den meisten anderen Orten besteht vor Allem darin, dass, während dort der Diphtheriebacillus bald leichte, bald auch die schwersten Fälle hervorruft, derselbe in Bonn mit ziemlich grosser Constanz nur leichtere Erkrankungen erzeugt, demnach als relativ harmlos anzusehen ist.

Dass es sich nicht um eine Varietät des Löffler'schen Bacillus handelt, geht aus einem positiven Immunisirungsversuch mit Behring'schem Serum bei Meerschweinchen hervor.

Auffallend und vielleicht für die Erklärung der milden Erkrankungsform heranzuziehen, ist der Umstand, dass Streptococcen, welche sonst als fast constante Begleiter der Diphtheriebacillen gefunden wurden, in Bonn in der grossen Mehrzahl der Fälle fehlten.

In einer Bemerkung von Escherich (27) und der Erwiderung darauf von Strasburger (28) handelt es sich um Prioritätsstreitigkeiten, die für die Sache selbst nicht von Belang sind.

Die Arbeit von Hagenbach-Burckhardt und Burckhardt (29) besteht aus 2 Referaten, welche im Auftrage der Schweizer Behörde zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten erstattet worden sind. Der erste Autor bespricht die klinische und bacteriologische Seite der Diphtherie, ohne hier wesentlich Neues oder Abweichendes vorzubringen. Für die Immunisirung wird warm eingetreten und für eine Wiederholung derselben nach 4 Wochen, wenn das Kind weiter noch durch Diphtherie in der Nähe gefährdet ist. Der zweite Autor referirt über die practische Seite der Prophylaxe. Er reiht dieselbe in 2 Tabellen ein. In der Tabelle I — Verhalten des Kranken und seiner Angehörigen — finden sich u. A. auch die wichtigen Quarantäne-Bestimmungen für Schüler und Lehrer. Die Tabelle II betrifft die Beseitigung des Ansteckungsstoffes während und nach Ablauf der Krankheit. — Bezüglich der sehr zahlreichen und genauen Einzelbestimmungen muss auf das Original verwiesen werden.

Mulert (30) führt eine in einem Gutsbezirk ausgebrochene Diphtherieepidemie auf die Infection von einer nach seiner Ansicht zu früh aus dem Krankenhause entlassenen Diphtheriekranken zurück. Er fordert, dass im Interesse der Allgemeinheit Diphtheriekranke nicht eher nach Hause entlassen werden sollten, als bis mehrfache Untersuchungen die Abwesenheit von Löffler-Bacillen ergeben hätten. Im Anschluss an diesen Artikel weist der betr. Krankenhausleiter — Prof. Mosler in Greifswald — darauf hin, dass es vorläufig an einer gesetzlichen Handhabe fehlt, Patienten gegen

ihren Willen in Krankenhäusern im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt zurück zu halten.

Freymuth und Petruschky's Fall (31) betraf einen 8jährigen Typhusreconvalescenten. Die Diagnose wurde bacteriologisch gesichert. Der Process breitete sich nur einerseits aus. Die rechte Wange, die rechte Hälfte der Lippen und die Submaxillargegend war stark geschwollen, die letztere bretthart, geröthet, die Wange blass, wachsartig durchsichtig, die Aussenfläche der starren, wulstig vorspringenden Lippen mehr oder weniger schwarz gefärbt, trocken. Die Wangenschleimhaut und das Zahnfleisch bilden aneinander stossende, missfarbige, schmierige, aashaft stinkende Wülste, zwischen denen blank liegende, leere Zahnfächer und locker gewordene Zähne sichtbar wurden. Der Knabe erhielt im Ganzen 9500 Immunitätseinheiten Heilserum. Es erfolgte völlige Herstellung. Die Aussenfläche der Wangen blieb ganz erhalten, die Innenfläche ist in einer Dicke von einigen Millimetern abgestossen, einige entstellende Defecte an der Ober- und Unterlippe.

Die Arbeit von Nicolas und Courmont (32) ist im Wesentlichen nur eine Entgegnung und Wiederholung der Resultate früherer Arbeiten. Besredka hatte die Befunde der Autoren, dass die künstlich erzeugte Diphtherie mit einer Hyperleukocytose verlaufe, bekämpft. Die Verff. stellen nun fest, dass diese Anschauung B.'s darin ihren Grund habe, dass er unter Hyperleukocytose nur die Vermehrung der polynucleären Zellen versteht, während die Verff. einfach von den weissen Blutkörperchen im Allgemeinen sprechen.

Steffen (34) ist durch die Arbeit von Schmaltz (Jahrb. f. Kinderk. 45. Bd.) angeregt worden, über eine Mitralinsufficienz zu berichten, die unmittelbar im Anschluss an Diphtheritis aufgetreten ist. Er hat den Fall vor 6 Jahren beobachtet; der Zustand des Kindes ist in der ganzen Zeit derselbe geblieben, es ist weder eine Besserung noch eine Verschlimmerung eingetreten, der Klappenfehler wird vollkommen compensirt und der Knabe hat keinerlei Beschwerden.

Hibbard (35) hat eine grosse Anzahl von Diphtheriekranken in Bezug auf den Einfluss, den die Krankheit auf das Herz hat, untersucht und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen. Auf eine Pulsbeschleunigung muss immer geachtet werden; mehr als 150 Pulsschläge bedingen gewöhnlich den Tod; auch ein zu langsamer Puls — 60 bei jungen Kindern — ist oft das Zeichen einer ernsten Herzaffection. Ein systolisches Geräusch an der Spitze kommt in 11 pCt. der Fälle vor, seine Prognose hängt ab von dem Verlauf der primären Erkrankung. „Galopp-Rhythmus" ist ein prognostisch immer ungünstiges Symptom. Wenn nach einem Verlaufe von 4 Wochen keine Herzerscheinungen eingetreten sind, so ist keine Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die Reconvalescenz noch solche hervorbringt. Die erste Bedingung für einen guten Verlauf ist: Alle Patienten, welche Erscheinungen von Tachycardie, Bradycardie zeigen, unregelmässigen oder schwachen Puls, systolische Geräusche, Erbrechen oder irgend welche Lähmungserscheinungen haben, müssen unbedingt dauernd zu Bett liegen.

Daut (36) versucht nachzuweisen, dass plötzliche Todesfälle bei der Diphtherie, wo die Schwere der localen Erkrankung in keinem Verhältniss zu dem raschen tödtlichen Verlauf steht, häufig auf das Bestehen des Status lymphaticus zurückzuführen seien. Er führt im Besonderen 3 gleichartige Fälle an, welche der absteigenden Form der Diphtherie angehörten. Die Progredienz gab sich klinisch zu erkennen durch heiseren, bellenden Husten; Heiserkeit der Stimme und zeitweise während des Hustens auftretende Erstickungsanfälle; anatomisch liessen sich dünne, membranöse Auflagerungen im Larynx und ganz spärlich auch in der Trachea feststellen; dieselben hätten jedoch nicht hingereicht, den rasch eintretenden Tod durch Ersticken zu erklären, da sie ganz dünne Häutchen darstellten und das Lumen des Kehlkopfes und der Trachea keineswegs obturirten. Ferner wies auch die Erfolglosigkeit der Intubation, die bei normal veranlagten Kindern unter sonst gleichen Umständen zur Behebung der laryngealen Athemnoth stets ausreicht, darauf hin, dass der Grund der colossalen Athemnoth nicht in der laryngealen Membranbildung, sondern in einer Herzschwäche zu suchen sei. Diese Herzschwäche, als deren auslösendes Moment die früher erwähnten Husten- und Erstickungsanfälle angesehen werden können, scheint bei den mit Status lymphaticus ausgestatteten Kindern ungemein rasch einzutreten und führt so zu dem unerwartet raschen Tode.

Das klinische Bild dieser lymphatischen Dyscrasie ist noch keineswegs so feststehend, dass man bereits von bestimmten klinischen Symptomen sprechen, ja dass man in den meisten Fällen erst bei dem plötzlich eintretenden Tode solcher Kinder die Diagnose vermuthungsweise auf Status lymphaticus stellen kann. Als Anzeichen, die eine solche Vermuthung beim lebenden Kinde schon rechtfertigen würden, sind zu nennen: pastöser Habitus, leichter Grad von Rachitis, palpable Milz, Vergrösserung der Lymphfollikel am Zungengrunde und im Schlundring, sowie die Vergrösserung der palpablen Lymphdrüsen an den verschiedenen Körperstellen, event. auch eine percutirbare Thymusdämpfung.

Aus der, mit einem ausserordentlichen Aufwand von Tinte geschriebenen Dissertation von Freyberger (37) möchten wir das eine practisch Wichtige herausschälen, dass er in gewissen Fällen einen Zusammenhang zwischen Heilseruminjectionen und Drüsenschwellungen gefunden zu haben glaubt. Dafür scheint ihm zu sprechen: 1. Das häufige Zusammentreffen von Drüsenschwellungen und Serumexanthemen. 2. Das wiederholt beobachtete Auftreten von Drüsenschwellungen bei verschiedenen Kindern, die mit derselben Operationsnummer des Heilserums behandelt worden waren.

Thomas (38) kam bei seinen Untersuchungen über Nervenveränderungen bei Diphtherie zu folgenden Resultaten: Es besteht 1. eine parenchymatöse Degeneration der peripheren Nerven, die bisweilen von einem interstitiellen Process, von Hyperämie und Hämorrhagie begleitet ist; 2. acute diffuse parenchymatöse Degeneration der Nervenfasern des Gehirns und Rücken-

marks: 3. acute parenchymatöse und interstitielle Veränderungen in den Muskeln, besonders des Herzmuskels; 4. gelegentlich Hyperämie oder Infiltration oder Hämorrhagie im Gehirn oder Rückenmark, die in manchen Fällen schwer genug sind, um dauernde Schädigungen herbeizuführen, wie Fälle von multipler Sclerose und Hemiplegie beweisen. Schliesslich betont Thomas die Wahrscheinlichkeit, dass die plötzlichen Todesfälle, die häufig bei Diphtherie, besonders in der Reconvalescenz beobachtet werden, durch die Einwirkung von toxischen Substanzen auf die Herznerven hervorgerufen werden.

Slawyk (39) war in der Lage, in der Charité kurz nach einder 3 Fälle von halbseitigen Lähmungen nach Diphtherie zu beobachten. Anschliessend an die Beschreibung derselben giebt er eine Analyse sämmtlicher in der Literatur niedergelegter 50 einschlägiger Beobachtungen, so dass die Arbeit Jedem, der auf diesem Gebiete arbeiten will, zur Orientirung dienen kann. Er fasst die bisher gemachten Beobachtungen über die Grundlage der Hemiplegia postdiphtheritica dahin zusammen, dass in erster Linie Embolien oder Thrombosen die Veranlassung derselben sind, dass jedoch für einzelne Fälle auch an hämorrhagische bzw. encephalitisch-hämorrhagische Processe zu denken ist.

Auch Brannan (40) bereichert die noch spärliche Literatur um einen Fall von halbseitiger Lähmung. Hier trat die Lähmung 4 Wochen nach Beginn der Diphtherie, plötzlich in vollem Wohlsein ein, und zwar eine complete rechtsseitige Arm- und Beinlähmung mit Verlust der Sprache. Am ehesten besserte sich die Beinlähmung, danach der Arm, zuletzt die Sprache. Als Ursache der Lähmung wird eine Gefässverletzung in der linken Hemisphäre angesehen und zwar wird es sich, in Anbetracht der schnellen Besserung, wahrscheinlich um eine Thrombose gehandelt haben. Br. ist der Ansicht, dass solche Lähmungen weit häufiger vorkommen, als gemeinhin angenommen wird; da sie aber meist erst im Stadium der Reconvalescenz also ausserhalb des Krankenhauses eintreten, so erfährt häufig derjenige Arzt, der die Diphtherie behandelt hat, nichts davon.

Batten (42) hat bei 6 Fällen Hirn, Medulla, Ganglien, Vagi, Phrenici und zahlreiche periphere Nerven untersucht und kam zu folgenden Resultaten: Im Rückenmark sind die Fasern der Vorderstränge degenerirt, beim Eintritt in die graue Substanz zerfasern sich die Bündel und verlaufen regellos zwischen den Zellen der Vorderhörner. In den Hintersträngen ist der Process weniger deutlich zu verfolgen. In den vorderen Spinalästen sind die Myelinscheiden der Nerven in Schollen zerfallen, die hier und da zu grösseren Haufen zusammenfliessen, ebenso in den hinteren Aesten, doch auch hier weniger deutlich, als vorne. In den Ganglien Degeneration der Nervenfasern, keine Veränderung der Zellen. Die peripheren Nerven in Stämmen und Verästelungen überall gequollen, die Myelinscheiden mit kleinen fettigen Kugeln erfüllt. Die Degeneration betrifft nicht einen zusammenhängenden Nervenverlauf, sondern scheint auf gewisse Abschnitte beschränkt.

Die Anschauung von Batten geht dahin, dass es sich bei der diphtheritischen Lähmung in erster Linie um eine Degeneration der Myelinscheiden der motorischen und sensiblen Nerven handelt, dass man aber aus dem Fehlen von Veränderungen der Ganglienzellen im Vorderhorn zunächst keine Schlüsse ziehen dürfe, da diese Veränderungen im Gegensatz zu den Nervendegenerationen in den ersten Wochen entstehen und demzufolge in der Zwischenzeit wieder verschwunden sein können.

Auf Grund mehrerer ausführlich geschilderter Fälle kommt Poliewktow (44) zu dem Schluss, dass die Intubation in der Privatpraxis, zumal wenn frühzeitig Heilserum injicirt wird, mit Erfolg durchgeführt werden kann; die ihr zugeschriebenen Nachtheile (wie wiederholtes Aushusten und Verstopfen des Tubus, Wundwerden des Larynx in Folge langen Verbleibens des Tubus) existiren bei den heutigen vervollkommneten Instrumenten und bei gleichzeitiger Anwendung des Serums nicht mehr.

Ausset's Fall (45) betrifft ein 2jähriges Kind, das im laufenden Jahre bereits 2 mal im Krankenhaus war, das erste Mal wegen Diphtherie, das zweite Mal wegen Masern. Ueber den Verlauf der dritten Erkrankung giebt der Titel genügenden Aufschluss; der Spasmus war, wie die Section ergab, hervorgerufen durch Ulcerationen der Schleimhaut.

Flesch (47), der im Uebrigen ein Anhänger der Serumtherapie ist, hat bei seinem eigenen Kinde unangenehme Nebenwirkungen der Injection gesehen: Albuminurie, Urticaria, Anschwellung des Kniegelenks. Die bei den Höchster Farbwerken beantragte Prüfung wurde als überflüssig abgelehnt und erst auf persönliche Rücksprache kam nach 6 Monaten die Nachricht, dass das Präparat tadellos wäre und die Schuld einer Idiosyncrasie des betreffenden Individuums zuzuschreiben sei. F. beschwert sich über dieses eigenthümliche Verfahren; er weist die Annahme einer Idiosyncrasie zurück und behauptet, dass es sich um eine Intoxication oder nach dem Krankheitsverlaufe sogar um eine Infection durch die vielleicht nicht ganz tadellose Serumportion gehandelt habe.

Die Untersuchungen von v. Szontagh und Wellmann (48) ergaben Folgendes: Während im Nucleoalbumingehalt, dem specifischen Gewicht, dem Asche- und Chlorgehalt des normalen Pferdeserums und des Diphtherieheilserums nennenswerthe Unterschiede nicht gefunden werden konnten, zeigte sich der Eiweissgehalt des Diphtherieheilserums vermehrt, die Gefrierpunktserniedrigung und electrische Leitfähigkeit aber vermindert, und zwar scheint letztere proportional dem Antitoxingehalte abzunehmen. Die Verff. halten es daher für möglich, sich durch Bestimmung der electrischen Leitfähigkeit über den Heilwerth eines Serums zu orientiren.

Baginsky (50) fand, je grösser seine Erfahrungen mit der Heilserumbehandlung wurden, um so mehr seine früheren günstigen Mittheilungen bestätigt. Seit Beginn der Serumbehandlung bis Anfang Juli 1897 hat B. 1324 reine Diphtheriefälle mit 157 Todesfällen beobachtet = 11,8 pCt. Mortalität. Die Sterblichkeit ist

dauernd geringer geworden und betrug in den letzten Jahren nicht mehr als 10 pCt. Noch einmal hebt B. die Wichtigkeit der frühzeitigen Heilseruminjectionen hervor; die Mortalität betrug 1,17 pCt. bei Behandlung am ersten Tage. 27,2 pCt. bei Behandlung am 7. Tage. B. geht sodann näher auf die Larynxdiphtherie, die Mitbetheiligung des Herzens, der Nieren und des Nervensystems unter dem Einfluss des Heilserums ein. Was die Mitbetheiligung des Larynx betrifft, so kamen im Ganzen 258 Fälle von ausgeprägter Larynxstenose vor, von denen 113 spontan, 94 durch Intubation, 4 durch Tracheotomie, 7 mit secundärer Tracheotomie heilten. 40 starben = 15,5 pCt. Mortalität. Was das Verhalten des Herzens anlangt, so sei nur hervorgehoben, dass die Gefahr schwerer Herzsymptome in dem Maasse wächst, als der diphtheritische Process Zeit gehabt hat, sich auf den Pharynxgebilden auszubreiten und nebenher noch der Character reiner Diphtherie hinter den septischen Symptomen verschwand. Im Uebrigen verweist B. bezüglich des Herzens und der übrigen Organe auf sein Buch über die „Serumtherapie", da er die bereits dort gemachten Mittheilungen nur immer wieder bestätigt gefunden hat. Er schliesst mit folgenden Sätzen: 1. Das Heilserum hat sich als ein ganz sicher wirkendes Heilmittel gegen Diphtherie erwiesen, sofern es in ausreichender Quantität möglichst frühzeitig zur Anwendung kommt. 2. Die Immunisirung der der Infection exponirten Kinder ist mit Rücksicht auf die sichere Heilwirkung des Heilserums nicht geboten und nur auf Pflegeanstalten und Krankenhäuser zu beschränken.

Kassowitz (51), der alte Gegner der Heilserumtherapie, sucht auch in diesem Jahre wieder mit allen — leider auch persönlichen — Mitteln die Wahrheit der immer mehr anschwellenden günstigen Berichte zu erschüttern. Während er früher wenigstens den Löffler-Bacillus als den Erreger der Diphtherie anerkannt hat, so leugnet er jetzt dessen Specifität, weil er auch bei anderen Krankheiten und bei Gesunden im virulenten Zustand gefunden sei. Das Sinken der relativen Mortalität sei nur dadurch zu erklären, dass jetzt viel mehr Menschen (leichte Fälle) als diphtheriekrank erklärt werden, als früher. Die absolute Mortalität sei dieselbe wie früher geblieben, ja in einzelnen Städten, wie Triest, London, St. Petersburg und Basel, sei sie trotz eifrigen Spritzens zeitweise ausserordentlich in die Höhe geschnellt. Als gleichgesinnte Forscher haben sich mit ihm Winters, Lennox Browne und Rose gegen die Wirksamkeit des Serum ausgesprochen. Auch die hohe Mortalitätsziffer der Stenosen beweise die Unwirksamkeit der Behandlung. Die Complicationen im Verlauf der Erkrankung, wie Lähmungen, Nephritis und Herztod werden durch frühzeitiges Spritzen nicht verhindert.

Baginsky (52), der meist Angegriffene, geht in ausführlicher Weise auf die Einwände von Kassowitz ein, — nur deshalb, damit nicht die Aerzte, durch die Kassowitz'schen Ausführungen beeinflusst, diphtheriekranke Kinder ungespritzt zu Grunde gehen lassen. An dem Material seines eigenen Krankenhauses weist er nach, dass sich zwar seit 1896 eine starke Abnahme der Diphtherieaufnahmen, trotzdem aber keine Steigerung der relativen Mortalität ergeben hat, obwohl die Schwere der Fälle gleich geblieben ist. Die hohe Mortalitätsziffer in London und Petersburg erklärt sich daraus, dass das angewandte Serum, wie nachgewiesen, ungenügende Antitoxinmengen enthielt. Was die Forscher betrifft, die K. als Gesinnungsgenossen anführt, so ist Rose, der aus Princip nie Serum angewandt hat, nicht maassgebend. Lennox Browne und Winters sind von ihren eigenen, engeren Collegen widerlegt worden. B. bespricht im Weiteren Schritt für Schritt die Einwände von Kassowitz und widerlegt sie an der Hand seines Krankenmaterials.

Tavel (53) wendet sich speciell gegen die die Schweiz betreffenden Bemerkungen von Kassowitz. K. hatte berichtet, dass die absolute Mortalitätsziffer in Basel in den Jahren 1885—1894 durchschnittlich 29 war, während in den beiden folgenden Jahren, obwohl das Serum innerhalb und ausserhalb des Spitals ausgiebig verwendet wurde, 65 resp. 49 Menschen an Diphtherie starben. Er citirt diese Zahlen nach den Lotz'schen Tabellen, die er aber nicht vollständig abdruckt, vielmehr die Jahre 1880 und 1881 weglässt, in denen ebenfalls 65 resp. 58 Diphtherietodte waren. Die relative Mortalität betrug im Mittel in den Jahren 1875—1894 15,13 pCt., 1895 10,04 pCt., 1896 5,86 pCt. Hierbei ist allerdings nach Lotz für 1896 zuzugeben, dass die Mortalitätsziffer etwas zu niedrig ist, weil in diesem Jahre alles, was Halsentzündung oder Belag im Halse hatte, zur Diphtherie gerechnet wurde.

In einer „Antwort" hält Kassowitz (54) Basel für ein klassisches Beispiel dafür, wie die relative Mortalitätsziffer dadurch gedrückt wurde, dass jede Halsentzündung angezeigt und zur Diphtherie gerechnet wurde. Ausser dem Eingeständniss von Lotz spricht noch dafür die plötzliche Zunahme der Diphtheriefälle. Die Zahl derselben betrug in Basel in den letzten 10 Jahren durchschnittlich 245 Fälle, schnellte dagegen 1895 auf 645 und 1896 gar auf 835 Fälle.

Weisbecker (55) behält sich die eingehende Begründung seiner an 30 Fällen gemachten Beobachtungen vor, glaubt aber schon jetzt sagen zu können, dass wir in dem Diphtherierecconvalescentenserum ein wirksames Heilmittel gegen die Diphtherie besitzen, das eine ähnliche Wirkung wie das Behring'sche Serum erkennen lässt. Nicht jeder Fall lässt sich zur Serumgewinnung verwerthen; vor Allem ist darauf zu achten, dass die zu verwendenden Kranken die Krankheit spontan durchmachen müssen; sie dürfen daher nicht injicirt sein, ihre Behandlung muss vielmehr eine indifferente sein.

Riether (56) bestreitet die vielfach angenommene Seltenheit des Vorkommens von Diphtherie bei Säuglingen. Er hat in der Zeit vom März 1895 bis März 1897 in der Niederösterreichischen Landesfindelanstalt 31 bacteriologisch sichergestellte Säuglingsdiphtherien — fast stets Nasendiphtherien — beobachtet. Als daselbst einmal eine Zeit lang die Hausinfectionen sich häuften und besonders Säuglinge betroffen wurden, so

schritt er zur allgemeinen Einführung der Immunisirung und hat im Lauf eines Jahres nicht weniger als 1450 Kinder im Alter von wenigen Stunden bis zu 3 Monaten immunisirt. Nachtheilige Folgen sind nicht beobachtet worden; 100 A. E. gewährten einen Schutz auf 5-6 Wochen. Durch die consequente Durchführung dieser Maassnahmen ist es gelungen, das Vorkommen von diphtheritischer Erkrankung der Säuglinge auf das geringste Maass zurückzuführen, so dass im Jahre 1897 nur 2 Fälle beobachtet wurden, welche als Hausinfection aufgefasst werden konnten.

Hilbert (58) befürwortet die frühzeitige Heilseruminjection speciell, um einer späteren Streptococceninfection vorzubeugen resp. um sie unschädlich zu machen. Die Streptococcen wirken in dreifacher Hinsicht: 1. Sie vergrössern den Localaffect im Rachen, 2. sie vermehren in den Membranen die Virulenz der Löffler'schen Bacillen, 3. sie dringen in den Körper ein und machen eine neue Krankheit (Abscesse der Lymphdrüsen, Lungenentzündung, Septicaemie). Im 1. und 2. Falle kann das Heilserum ungehindert seine Wirkung enfalten, im 3. Falle nur in der meist sehr kurzen Zeit, die vergeht, bis die Streptococcen von der Oberfläche (Membranen) in den Körper eindringen.

Schulze (59) giebt in seiner Dissertation an der Hand des Materials der Charité eine Uebersicht der Zahl und der Art der dort beobachteten Serumexantheme.

Berg (60) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass 1. die Exantheme nicht durch das Antitoxin an sich hervorgerufen werden, sondern durch das thierische Blutserum, 2. dass die Hauterscheinungen entstehen durch die von den Schweiss- und Hautdrüsen herausbeförderten reizenden Bestandtheilen des Blutserums, 3. dass durch sorgfältige Filtration des Serums dem Entstehen der Exantheme vorgebeugt werden könne.

Von der Annahme ausgehend, dass die Toxine im Körper durch chemische Umwandlung in die entsprechenden Antitoxine übergehen, haben Dziergonowski und Onufrowicz (61) Versuche mit Durchblutung verschiedener frisch blossgelegter Organe mit toxinhaltigem Blute vorgenommen. Die Durchrieselung mit einem 10 pCt. Toxin haltenden Blute — mittelst eines besonders construirten Apparates — dauerte in 3—4 Umläufen jedesmal 2—4 Stunden; vorher und nachher Prüfung im Thierexperiment. Es ergab sich, dass weder Leber noch Niere, Milz noch Muskel im Sinne einer Veränderung oder Zurückhaltung auf das Toxin wirkten, das im Uebrigen nicht durch Capillaren diffundirte. — Die Verff. erkennen den Mangel der Lebensthätigkeit der Organe und die verhältnissmässig kurze Dauer der Einwirkung als Einwand an.

Die Versuche von Dziergowski (63) zur Werthbestimmung des Diphtherieheilserums eignen sich nicht zum Referat, sondern müssen im Original nachgelesen werden. Uebrigens empfiehlt D. als Controle hier statt der Meerschweinchen die in Russland häufigeren und billigeren Tauben zu benutzen, die den Meerschweinchen gleichwerthig sind.

Bonsfield (65) glaubt, dass in der Privatpraxis das Heilserum zu selten und, wenn überhaupt, zu spät Anwendung fände. Er selbst hat es in 33 Fällen gebraucht; 32 Heilungen, 1 Todesfall.

Cobbett's (64) Vergleich der Heilserumresultate in London mit denen in Paris und Berlin fällt zu Ungunsten von London aus. Als die hauptsächlichsten Gründe dieser ungünstigen Statistik giebt er an, dass das Präparat in England ein minderwerthiges ist und dass die Anwendung desselben eine weit weniger ausgiebige war, als auf dem Continente. Es kommt ferner hinzu, dass in den Jahren, welche der Antitoxinbehandlung vorhergingen, das Verhältniss der Diphtherietodesfälle zur Einwohnerzahl in Berlin weit höher war, als in London; es wurde daher dort von Anfang an auf die Wirkung des Antitoxins weit mehr geachtet, als hier.

Rupp (66) ist ein ausgesprochener Feind des Heilserums. Er berichtet über 24 eigene Fälle, welche vom 3. bis 4. Tage an mit 600 bis zusammen 2500 I.-E. behandelt wurden. Septische Fälle oder Mischinfectionen waren nicht darunter, kein Todesfall. In allen stieg die Temperatur etwas, wurde der Puls beschleunigt und unregelmässig; in einigen Fällen traten Diarrhoen auf, in anderen unbestimmte Gelenkschmerzen, einmal Exanthem. Kein einziger bekam Albuminurie, in mehreren schien die Harnmenge vermehrt. Auf die Crouperkrankungen übt das Antitoxin keinen günstigen Einfluss aus, da bei den schwereren und operirten Fällen die Heilung der Operation und nicht dem Serum zugesprochen wurde. Die Beläge verschwanden nie früher, als dies ohne Antitoxin der Fall gewesen wäre. — R. hat ausserdem einen Fragebogen an 100 Aerzte geschickt, die sich zum Theil in ähnlicher Weise gegen das Heilserum aussprachen.

McCollom's (67) theoretische Studie über das Antitoxin kommt zu ausserordentlich günstigen Resultaten im Sinne der Heilserumbehandlung. Die Schlussfolgerungen über die Art der Anwendung enthalten nichts Neues.

Hoeveler's Dissertation (69) enthält nur eine Aufzählung der füher üblichen Behandlungsarten der Diphtherie (Pinselungen etc.) bis zum Beginn der Serumtherapie.

Berry (71) berichtet über eine Diphtherieepidemie (90 Fälle) in einem kleinen amerikanischen Orte, in dem seit Jahren keine Diphtherie beobachtet worden war. Einige ältere, einflussreiche Aerzte hatten sich zuerst der Anwendung des Heilserums und der Isolirung der Kranken widersetzt. Von dem Moment der Einführung des Heilserums zur Behandlung und Immunisirung sistirte die weitere Ausbreitung der Epidemie.

Slawyk (73) berichtet über die Immunisirungsresultate aus der Heubner'schen Klinik. Hausinfectionen, die früher trotz aller Vorbeugungsmaassregeln immer wieder auftraten, sind seit dem Jahre 1895, seit Einführung der regelmässigen Schutzimpfung vollständig verschwunden. Die Dosis beträgt 200 I.-E. Nur selten (0,8 pCt.) traten leichte Urticariaeruptionen auf, wäh-

rend nach grossen Dosen (6—12 ccm) häufig fieberhafte, scharlachähnliche Exantheme beobachtet wurden.

Escherich (72) ging von der Erwägung aus, dass bei der Leistungsfähigkeit der Serumfabriken und der Ungiftigkeit des Mittels der Immunisirung breiter Bevölkerungsschichten kein Hinderniss entgegenstände, wenn es möglich wäre, das Serum in einer anderen, bequemeren Form, als derjenigen der subcutanen Injection, dem Körper einzuverleiben. Seine Versuche, das Antitoxin auf dem Wege des Verdauungstractus durch Resorption dem Organismus zuzuführen, sind gänzlich fehlgeschlagen und er veröffentlicht sie nur deshalb, da in jüngster Zeit sich die Berichte mehren, in welchen Aerzte sich aus irgend welchen Gründen veranlasst sahen, an Stelle der Injection die Verabreichung des Serums per os oder per Clysma zu verordnen. Es wäre denkbar, dass solche Berichte auch andere Aerzte zu dieser „bequemen und ungefährlichen“ Art der Serumbehandlung verleiten könnten, wobei dann natürlich die Misserfolge nicht ausbleiben werden.

Morrill (74) hat gefunden, dass eine Dosis von 100—250 I.-E. einen sicheren Schutz für 10 Tage gewährt, dass grössere Dosen (250 I.-E. für ein Kind von 2 Jahren, bis zu 500 I.-E. für Kinder von 8 Jahren und darüber) einen 3 wöchentlichen Schutz gewähren. Irgend welche nachtheiligen Folgen hat er nicht beobachtet. M. schliesst mit den Worten: Der Arzt, welcher die Mitglieder einer Familie oder einer Gemeinschaft, in welcher Diphtherie ausgebrochen ist, nicht immunisirt, vernachlässigt seine Pflicht denen gegenüber, deren Wohlfahrt in seine Obhut gegeben ist.

Arloing (76) kommt auf Grund zahlreicher Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden zu folgenden Resultaten: Bei getrennter Einführung von Heilserum und Diphtherietoxin erreicht die Antitoxinwirkung ihr Maximum bei Injection des Heilserums ins Blut, ihr Minimum bei subcutaner Application. Die intraperitoneale Application steht in der Mitte. Das Heilserum paralysirt leichter die allgemeinen, als die localen Wirkungen des Toxins. Wo es darauf ankommt, besonders die letzteren zu bekämpfen, kann die oben angedeutete Art der Einführung in Betracht kommen.

Nikanoroff (77) machte an einem Pferde Studien über Immunisirung und Gewinnung von Immunisirungsserum und zwar mit Antitoxinserum, mit Toxin und mit beiden vereinigt. Es ergab sich, dass durch Injection von Antitoxinserum allein eine Immunisirung gegen Toxin erreicht wurde, ohne dass das Blut antitoxische Stoffe aufwies; mit Toxininjection allein wurde ein antitoxisches Serum von 90 Einheiten im Cubikcentimeter erhalten; bei gleichzeitiger Toxin- und Antitoxineinverleibung aber ein solches von 320 Einheiten im Cubikcentimeter.

Schmidt (80) weist zunächst nach, dass der Vorwurf, der von den Serumgegnern häufig erhoben wird, das Material der Krankenhäuser habe sich seit Einführung der Serumtherapie geändert, es seien sehr viele Kranke hineingebracht worden, welche vor dem Serum das Krankenhaus nicht aufgesucht hätten, für das Riga'sche Krankenhaus nicht zutrifft. Nach eingehender Prüfung aller Verhältnisse seiner Diphtheriestation, welche seit 10 Jahren ununterbrochen unter seiner Leitung steht, kommt er zu dem Schluss, dass unter dem Einflusse des Serums die Gesammtsterblichkeit der Diphtheriekranken um 50 pCt., die Sterblichkeit der Tracheotomirten um 30 pCt. geringer ist, als früher.

Meyer's Arbeit (83) ist bemerkenswerth, weil in ihr zum ersten Mal über die Anwendung des Berner Serums berichtet wird; dasselbe conservirt sich im Gegensatz zu dem Höchster Serum, das mit Carbol versetzt ist, nur durch seine absolute Sterilität. Die Erfolge waren günstig, neue Beobachtungen sind nicht gemacht worden; Exantheme sind auch hier wiederholt beobachtet worden.

Kretz (82) erklärt, dass die Zahl der Todesfälle nach Anwendung des Heilserums immer noch grösser sei, als sie sein müsste, wenn rechtzeitig injicirt würde. Die Grundbedingung, die Behring für seine Therapie fordert: Frühinjiciren, ist eine cardinale; dieses Postulat wird aber leider noch immer nicht hinreichend erfüllt.

Dixey (84) weist nach, dass die Zahl der Diphtherieerkrankungen in London — in deutlicher Abhängigkeit von der Anwendung des Antitoxins — in dauerndem Rückgange begriffen ist. Ein Einfluss der Jahreszeit war nicht zu bemerken, wohl aber trat während der Schulferien 1896 und 1897 ein Rückgang ein, ein Beweiss, dass die Schule die Uebertragung begünstigt. Auch die Zahl der mit Croup complicirten Fälle ist dauernd geringer geworden.

Bötticher (87) berichtet in detaillirter Weise über die Heilserumwirkung an 200 Diphtheriekranken. Da die Resultate sehr günstige sind, neue Beobachtungen nicht gemacht wurden, so erübrigt sich ein näheres Eingehen auf die Arbeit.

Dasselbe ist von der Arbeit von Rieso (88) zu sagen.

## Tussis convulsiva.

1) Vincenzi, Zur Actiologie der Tussis convulsiva. Deutsche medic. Wochenschrift. No. 40. — 2) Czaplewski, Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Erwiderung auf Dr. Carl Sprengler's „Bemerkungen“ in No. 52 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschr. Ebend. No. 14. — 3) Derselbe, Dasselbe. Erwiderung auf die Bemerkungen von Prof. Vincenzi in Sassari. Ebend. No. 19. — 4) Koplik, H., The bacteriology of Pertussis. Johns Hopkins Hosp. Bullet. No. 85. — 5) Zusch, Otto, Bacteriologische Untersuchungen bei Keuchhusten. Münch. med. Wochenschr. No. 23. — 6) Behla, Rob., Zur Aetiologie des Tussis convulsiva. Dtsch. med. Wochenschr. No. 19. — 7) Luce, Zur Pathologie der Hemiplegien im Gefolge des Keuchhustens. Zeitschr. f. Nervenheilkunde. XII. Bd. — 8) Theodor, Ueber Keuchhusten. 69. Naturforscher-Versammlung. Braunschweig. 1897.

Auch in diesem Jahre ist wieder ein Keuchhusten-Erreger gefunden worden. Vincenzi (1) isolirte bei

18 Kranken einen Coccobacillus. Derselbe bildet auf Bacillen bei 37° nach 24 Stunden leichte, diffuse Trübung, auf Agarstichculturen sehr kleine, transparente Colonien, von denen jede in der Mitte einen lichtbrechenden Punkt besitzt; auf Agarplatten winzig kleine Colonien, auf Blutserum und Löffler'schem Serum kümmerliches, auf Gelatine kein Wachsthum. Seine Lebensfähigkeit ist sehr kurz, er färbt sich nach den gewöhnlichen Färbemethoden gut, entfärbt sich nach Gram; für Thiere ist er nicht pathogen. Selbstverständlich hat er mit den von anderen Autoren (Czaplewski, Hensol, Zusch etc.) gefundenen Microorganismen nichts gemein.

Czaplewski (2 und 3), der im vergangenen Jahre ein specif. Bacterium beschrieben hatte, verwahrt sich gegen die Einwände, die ihm von Sprengler und Vincenzi gemacht worden. Es war ihm nämlich vorgeworfen worden, dass ihm die Reinzüchtung seines Bacterium nicht gelungen sei, ferner die Unterlassung methodischer Blutagarzüchtungen.

Koplik (4) hat, unabhängig von Czaplewski, ein Bacterium gefunden, das dem von jenem beschriebenen identisch zu sein scheint und am meisten Aehnlichkeit mit dem Influenzabacillus hat. Thierversuche sind negativ ausgefallen.

Zusch (5) fand bei der Untersuchung von 25 Fällen von Keuchhusten einen Bacillus, der sich morphologisch und biologisch genau so verhält, wie das von Czaplewski-Hensel und Koplik aus dem Keuchhustensputum isolirte Kurzstäbchen. Je reiner und uncomplicirter das klinische Krankheitsbild sich erwies, desto zahlreicher zeigten sich die fraglichen Bacterien im Sputum. Bei hinzutretender stärkerer Bronchitis traten die Bacterien gegenüber anderen Microben, meist Coccen, an Menge zurück. 2 mal wurde eine unsichere klinische Diagnose durch die bacteriologische Untersuchung gefördert.

Behla (6) stimmt mit Deichler und Kurloff überein, dass der Erreger der Pertussis ein Microorganismus nicht bacterieller Natur ist, sondern dass er den Protozoen angehört. Bei der Untersuchung frischen Sputums im Wärmemicroscop fallen als fremdartige Bestandtheile auf glänzende, stark lichtbrechende Körperchen, rund oder oval, von den kleinsten Formen bis zur Grösse eines rothen Blutkörperchens und darüber, theils von homogener Substanz, theils mit einem Kern, sowie doppelt contourirter Hülle versehen, ohne Bewegung. Manche dieser Kügelchen zeigen eine grünliche Färbung im Innern. Sodann beobachtet man im Auswurf runde oder ovale, höckerig aussehende Zellen, grösser als Leukocyten, welche im Innern rundliche oder ovale glänzende Körperchen bergen, ebenfalls ohne Ortsbewegung. Ferner sieht man im warmen Sputum grosse Zellen mit amöboider Bewegung, welche lebhafter und stärker ist, als die der gewöhnlichen Leukocyten, bis 20—30 $\mu$ lang. — Die Parasiten sind im catarrhalischen Stadium des Hustens spärlich anzutreffen; hier sieht man mehr die amöboiden Formen. Im convulsivischen Stadium überragen neben vegetativen Zuständen die runden, ovalen, glänzenden Körperchen, im letzten Stadium nehmen die Parasiten an Zahl wieder ab, beim letzten Ausklingen des Hustens fehlen sie.

Luco (7) ist der Ansicht, dass die acuten apoplectiformen Hemiplegien, welche man beim Keuchhusten auftreten sieht, ihren Ursprung entweder in einer meningealen Blutung haben, oder des anatomischen Substrats gänzlich entbehren. Es ist durch pathologisch-anatomische Untersuchungen nicht erwiesen, dass es durch die Erhöhung des venösen Druckes zu einer isolirten Hämorrhagie in der inneren Capsel oder im Zuge der Pyramidenbahnen kommen kann. Man wird nicht fehlgehen, wenn man die halbseitige Lähmung bei Stickhusten als eine corticale ansieht, da sich fast stets Reizerscheinungen von Seiten der Hirnrinde dabei beobachten lassen.

Theodor (8) widerlegt zunächst einige ziemlich weit verbreitete, aber irrthümliche Ansichten über den Keuchhusten. Es war berichtet worden, dass taubstumme Kinder nicht an Keuchhusten erkranken, er hat aber mehrfach derartige Erkrankungen gesehen. Ebenso hat er wiederholt Pertussis bei Säuglingen beobachtet, kann auch nicht finden, dass irgend eine Jahreszeit besonders bevorzugt wird. Von der Vaccination hat er keinen Einfluss auf den Keuchhusten gesehen. Was die Behandlung anlangt, so lässt er die Kinder, sobald sich auch nur die geringsten catarrhalischen Erscheinungen nachweisen lassen, nicht ins Freie, sorgt aber für gute Luft in den Zimmern. — In Bezug auf die Aetiologie bestätigt er, das von Czaplewski beschriebene Bacterium constant gefunden zu haben, ohne sich über dessen Specifität auszulassen.

## Erysipelas.

Friedjung, Erysipel eines Neugeborenen mit ausgedehnter Gangrän. Ausgang in Heilung. Arch. f. Kinderh. 25. Bd.

F.'s Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass er in Heilung überging, während das Erysipel bei Neugeborenen meist letal endigt. Der günstige Ausgang wurde nach der Ansicht von F. herbeigeführt einmal dadurch, dass das Kind an der Brust war und ferner, weil schwerere Erscheinungen seitens der inneren Organe während des ganzen Verlaufes fehlten.

## Typhus abdominalis.

Roemheld, Ueber den Abdominaltyphus in den verschiedenen Altersperioden der Kinder. Jahrb. für Kinderh. 48. Bd.

R. giebt die Erfahrungen wieder, die in den letzten Jahren in der Universitätsklinik zu Heidelberg über den Abdominaltyphus im Kindesalter gesammelt wurden. Im Allgemeinen kann man sagen, dass der Kindertyphus in jeder Hinsicht das abgeschwächte Bild des Typhus des Erwachsenen darstellt. Und zwar nähert sich der Kindertyphus, je älter die Patienten werden, immer mehr dem Bild des Typhus des Erwachsenen.

Der Verlauf wird im Allgemeinen um so uncharacteristischer und um so leichter, je jünger die Kinder sind. Im Säuglingsalter und in den ersten 2—3 Jahren kann der Abdominaltyphus ebenfalls leicht und völlig uncharacteristisch verlaufen; gewöhnlich jedoch tritt er unter dem Bild einer schweren allgemeinen Infection auf, die vielleicht als eine richtige Typhussepticämie aufzufassen ist, unter starker Betheiligung des Nervensystems.

Differentialdiagnostisch kommen besonders in Betracht tuberculöse Meningitis und Influenza. Die Prognose ist eine relativ gute; unter 117 Fällen waren 11 Todesfälle, wobei noch zu berücksichtigen ist, dass viele Typhen von Dörfern stammten, wo sehr bösartige Erkrankungen mit hoher Mortalität vorkamen. Die Therapie hat sich im Wesentlichen nach denselben Grundsätzen zu richten, wie bei Erkrankungen Erwachsener. Das Hauptgewicht wurde auf geeignete hygienische und diätetische Maassnahmen gelegt, Antipyretica nur in den seltensten Fällen gegeben, Bäder nur, um allgemein erfrischend zu wirken, nicht um die Temperatur herabzusetzen.

## 2. Chronische Constitutionskrankheiten.

### Rachitis und Osteomalacie.

1) Mircoli, St., Meine infectiöse Theorie des Rachitismus. Archiv für klinische Medicin. 60. — 2) Seitz, Joh. (Zürich), Rachitis mit Knochenhautblutungen und Nierenblutung. Schweizer Correspondenzblatt. No. 22. — 3) Babeau, Des différents modes d'élimimation de la chaux chez les rachitiques et des diverses périodes du rachitisme. Montpell. méd. p. 365. — 4) Miwa u. Stoelzner, Hat die Phosphorbehandlung der Rachitis eine wissenschaftliche Begründung? Jahrbuch für Kinderheilkunde. 47. Bd. — 5) Müller, E., Die Erfolge der Phosphortherapie bei 20 poliklinisch behandelten rachitischen Kindern. Charité-Annalen. 23. Jahrg. — 6) Johannessen, Bemerkungen über das Vorkommen von Rachitis in Norwegen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 46. Bd. — 7) Siegert, Ueber typische Osteomalacie im Kindesalter. Münch. med. Wochenschrift. No. 44.

Mircoli (1) macht seine Prioritätsansprüche gegenüber Hagenbach-Burckhardt geltend und giebt eine chronologische Uebersicht seiner Arbeiten auf diesem Gebiete aus den Jahren 1891—96. Es kann auf die einzelnen Arbeiten an dieser Stelle nicht eingegangen werden, es sei nur erwähnt, wie sich M. den Mechanismus der Infection denkt: Im Munde des Kindes sind stets reichlich Staphylo- und Streptococcen, so dass die von ihm verschluckte Milch mit den Bacterien zusammen in den Darm gelangt; sind nun im Darm catarrhalische Processe vorhanden, so werden die bis dahin unschädlichen Bacterien virulent; sie treten in den Kreislauf ein und localisiren sich in den Organen, welche während des Kindesalters mehr thätig sind, wie z. B. im Nervensystem, in den Knochen, Epiphysenknorpeln etc. Die nervösen und die Knochensymptome können zusammentreffen, doch können sie auch selbständig verlaufen.

Seitz (2) wurde zu einem 10 Monat alten, rachitischen Kinde gerufen, bei dem unter Fieber und heftigen, wochenlang fast erfolglos mit Antipyreticis behandelten Schmerzen eine Anschwellung des linken Oberschenkels, der Lider und Hämaturie eingetreten war. Blutungen der Haut, Schwellung und Röthung des Zahnfleisches, Milzvergrösserung kamen im Laufe der Erkrankung nicht zu Stande. Die geschwollenen Lider waren blutunterlaufen, so dass hier ein periostaler Bluterguss der Orbita deutlich war. Sehstörungen waren nicht nachzuweisen, der ophthalmoscop. Befund normal. Der Urin enthielt Blutbestandtheile, keine Cylinder, keine Epithelien. Bacteriologisch wurden im Urin Streptococcen, Colibacillen und Staphylococcen nachgewiesen. — Auch nach Abheilung der Knochen- und Nierenaffection blieb noch Monate lang eine hochgradige Erschöpfung zurück.

Miwa u. Stoelzner (4) bestreiten in ihrer, aus der Heubner'schen Klinik stammenden Arbeit, dass der Phosphor als dasjenige Specificum hingestellt werden darf, das die Rachitis in ihrer anatomischen Grundlage bekämpfen könnte. Sie erkennen auf Grund ihrer Untersuchungen die sclerosirenden Eigenschaften des Phosphor an, der in Folge dessen auch geeignet ist, als directes Heilmittel der Osteoporose zu wirken. Da nun in einer Reihe von Rachitisfällen neben der specifischen, allein characteristischen und wesentlichen Knochenaffection gleichzeitig eine mehr oder weniger hochgradige Osteoporose vorhanden ist, durch welche die Weichheit der rachitischen Knochen sich wesentlich steigert, so ist nicht zu leugnen, dass in diesem Sinne der Phosphor die Rachitis günstig beeinflussen könne, nimmermehr kann er aber, wie Kassowitz es will, als Specificum gegen Rachitis angesehen werden.

Die von Müller (5) mit Phosphor behandelten Kinder befanden sich 3—6 Monate in Behandlung. Neben der Phosphortherapie wurden, wie hervorgehoben werden muss, hygienische Maassregeln allgemeiner Natur getroffen und eine geeignete Diät eingeführt. Das Allgemeinbefinden der 20 Kinder besserte sich unter beständiger Gewichtszunahme schon wesentlich nach den ersten 2—3 Flaschen und blieb bei allen Kindern bis zum Schlusse ein gutes; die nervösen Erscheinungen — unruhiger Schlaf, Laryngospasmus, Kopfschweiss — wichen gleichfalls nach 2—6 Flaschen Phosphorleberthran. Weniger günstig, aber doch noch günstig beeinflusst wurde die Craniotabes der Kinder. Andererseits war eine eindeutig günstige Wendung mit Bezug auf die Zahnverhältnisse, die Ossification der Fontanellen, die Lumbalkyphose, wie auf das Gehvermögen der Kinder nicht zu constatiren. Sicher ganz unbeeinflusst blieben durchgängig bei allen Kindern die übrigen Knochenveränderungen, wie Rosenkranz, Thoraxeinziehungen und die Epiphysenschwellungen an den Extremitäten.

Johannessen (6) widerlegt die weitverbreitete Ansicht, dass Rachitis in Norwegen sehr selten vorkommt. In dem Zeitraum von 1893—1896 waren von

den 4108 Patienten (darunter 3335 poliklinischen), welche die pädiatrische Universitätsklinik aufsuchten, 1313 = 32 pCt. rachitisch. Von diesen waren 1015 poliklinische, der Rest gehörte der stationären Klinik an. Die Vertheilung auf die Altersklassen war folgende:

| Alter | Gesammtzahl der Kranken | Rachitische Patienten | Verhältnisszahl |
|---|---|---|---|
| Jahre | | | % |
| 0—½ | 440 | 130 | 29,6 |
| ½—1 | 464 | 295 | 66,1 |
| 1—2 | 712 | 453 | 63,6 |
| 2—3 | 448 | 171 | 38,2 |
| 3—4 | 314 | 99 | 31,5 |
| über 4 | 1730 | 165 | 9,5 |

Der geringe Procentsatz der Rachitis im ersten halben Jahre ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass in Norwegen die meisten Mütter in den ersten Monaten ihren Kindern die Brust geben. — Die übrigen Mittheilungen bieten nichts Bemerkenswerthes.

Siegert (7) hat sich die Frage vorgelegt: Giebt es eine infantile Osteomalacie, typisch, analog der beim Erwachsenen beobachteten und unabhängig von jeder rachitischen Knochenerkrankung? S. kommt zu einer bejahenden Beantwortung und giebt die ausführlichen Krankengeschichten von 3 Fällen aus der Literatur und eines eigenen Falles. Nur 1 Fall davon betrifft das männliche Geschlecht. 3 mal wird das Ueberstehen einer leicht in vollständige Heilung übergegangenen Rachitis in der frühesten Kindheit hervorgehoben. Der Einwurf der Rachitis tarda ist damit beseitigt, da wir von zweimaliger Erkrankung an Rachitis nichts wissen. Alle Kranke verharren in gänzlich infantilem Habitus. Die ganz abnorme Weichheit aller das typische Bild der Osteomalacie darbietenden Knochen fehlt in keinem Falle. Durch diese Beobachtungen ist die viel angefochtene und anatomisch durch Recklinghausen nachgewiesene Existenz der Osteomalacie auch des wachsenden, weder kurz vor, noch am Ende der Verknöcherung angelangten Skeletts ausser Frage gestellt.

## Krankheiten des Blutes u. der blutbildenden Gewebe.

1) Tschernoff (Kiew), Klinische Beobachtungen über Chlorose bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 46. — 2) Hubbard, Scorbutus in a baby with hemorrhagic diathesis. Boston Journal. Nov. 17. — 3) v. Etlinger, Zur Casuistik des Morbus macul. Werlhofii im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderh. 25. — 4) Baron, C., Zur Frage der Möller-Barlow'schen Krankheit. Münchener med. Wochenschr. No. 13. — 5) Liebe (Loslau), Ein zweiter Fall von Barlow'scher Krankheit. Ebendas. — 6) Zuppinger, Ueber Barlow'sche Krankheit. Wien. klin. Wochenschr. No. 17. — 7) Pearce, Three cases of haemarthrosis due to haemophilia. Brit. med. Journ. April 30. — 8) Syer, A note on uncomplicated purpura in children; its affinities. Lancet. February 12. — 9) The american pediatric society's collectiv investigation on infantile scurvy in North-America (New York). Medical News. July 2.

Tschernoff (1) sucht in einer kleinen ausführlichen Studie den Nachweis zu führen, dass die chlorotische Veränderung des Blutes eintreten kann infolge von verschiedenen Ursachen, unter denen die Durchfälle bei Kindern und verschiedene Fäulnissprocesse in den Därmen und die mit ihnen verbundene Bildung und Aufsaugung für den Organismus schädlicher Producte die erste Stelle einnehmen. Hervorzuheben ist dabei, dass die gleichzeitige Erkrankung der parenchymatösen Organe oder die für jeden einzelnen Fall schwer definirbare Verletzung ihrer Function die Chlorose verstärkt und die Zeit der Genesung von ihr hinzieht. An entsprechenden Krankengeschichten wird der Einfluss dieser Krankheiten auf das Entstehen der Chlorose demonstrirt und weiterhin, wie die letztere unter Einleitung einer geeigneten Diät, Darreichung der Darmantiseptica etc. zur Heilung gelangt.

v. Etlinger (3) widmet den Purpuraformen (Purpura simplex, P. haemorrhagica, Morb. macul. Werlhofii, Peliosis, Scorbutus und Haemophilie) eine eingehende Besprechung und theilt dann einen selbst beobachteten Fall von P. haemorrhagica bei einem dreimonatlichen Kinde mit.

Nach kurzer Anführung von 4 Krankengeschichten spricht sich Baron (4) gegen die Auffassung der Barlow'schen Krankheit als „acute Rachitis" oder als „Scorbut" aus. Er neigt sich vielmehr der von Baginsky ausgesprochenen Ansicht zu, dass „kaum etwas Anderes, als ein specifisches Agens als die Ursache der Erkrankung angenommen werden könne." Vorzugsweise befallen werden anaemische, rachitische oder sonstwie geschwächte Kinder. Mit der Annahme einer Infectionskrankheit würden auch die verschiedenen therapeutischen Erfolge recht gut in Einklang zu bringen sein, die man mit organischen Säuren und Bierhefe gemacht hat. Sie sind so zu deuten, dass die Blutalkalescenz durch diese Mittel herabgesetzt wird, die Bacterien also weniger günstige Wachsthumsbedingungen erhalten.

Zuppinger (6) ist anderer Ansicht, wie der eben genannte Autor. Er hat 2 Fälle beobachtet, die so genau mit dem als Scorbut beschriebenen Krankheitsbilde übereinstimmten, dass er die Erkrankung direct als infantilen Scorbut bezeichnen möchte. Besonders hervorzuheben ist eine hier beschriebene Affection des Kopfes. Ueber Nacht hatte sich die ganze Kopfschwarte nach vorn bis zu den Augenbrauen zu einem hochgradigen Caput succedaneum ausgebildet, war teigig mit Hinterlassung tiefer Fingereindrücke. Eine Incision am Hinterkopfe zeigte die Kopfschwarte serös infiltrirt, auch das Pericranium stark verdickt und enorm blut-

reich, so dass die Blutung nach dessen Durchtrennung nur durch Compressionsverband zu stillen war; selbst der Knochen erschien hochgradig hyperämisch.

Pearce (7) bringt interessante casuistische Mittheilungen dreier Fälle von Hämophilie, welche durch Neigung zu Gelenkschwellungen besonders ausgezeichnet waren. Bemerkenswerth ist, dass die ins Unterhautzellgewebe und in die Gelenkcapsel erfolgten, zuweilen sehr mächtigen Blutergüsse eine Tendenz zur Eiterung zeigten, und dass in den befallenen Gelenken auch trotz wiederholter Attacken keinerlei Functionsbehinderung zurückblieb. Therapeutisch erwies sich in einem Falle Calciumchlorid (0,3 p. d.) von Erfolg, in einem anderen Falle versagte es gänzlich.

Die amerikanische Sammelforschung (9) über den infantilen Scorbut hat zu folgendem Resultat geführt: Von 372 Fällen betrafen 367 die weisse, 4 die schwarze Rasse und 1 die chinesische; 51 pCt. gehörten dem männlichen, 49 pCt. dem weiblichen Geschlecht an. Die grösste Zahl der Erkrankungen kam zwischen 7. und 14. Lebensmonat zur Beobachtung. Das Maximum im 9. und 10. Lebensmonat 13,09 pCt. und 14,2 pCt. Bei 167 Kindern war eine andere Erkrankung dem Scorbut voraufgegangen, meist Störungen der Verdauungsorgane. Bezüglich der Ernährung vor dem Auftreten der Erkrankung wurden bei 10 Kindern ausschliessliche Brustnahrung, bei 4 unsterilisirte, bei 68 sterilisirte Milch und bei den übrigen andere künstliche Nährmittel angegeben.

Das Zahnfleisch wurde in 16 Fällen unbetheiligt gefunden, in 313 Fällen wird theils von einer Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches, theils von ulcerösen Processen an demselben berichtet. Hautblutungen wurden in 182 Fällen constatirt, in 171 Fällen vermisst, Schleimhautblutungen bei 164 Kindern gesehen. 9 Epiphysenlösungen. Bei 163 daraufhin untersuchten Fällen fand sich bei 33 Albuminurie, in 13 Fällen Cylinder, 22 mal wurde Hämaturie festgestellt. Bei 45 pCt. sämmtlicher Fälle bestand Rachitis.

Die Sammelforschung lehrt, dass der sogenannte infantile Scorbut als Folge einer chronischen Intoxication (chronic ptomain poisoning) zu betrachten ist, die durch ungeeignete Ernährung hervorgerufen und für welche intestinale Fermentationsvorgänge ein Prädisposition geschaffen haben.

## 3. Krankheiten des Nervensystems.

1) Bauermeister, Ein Fall von mit Lumbalpunction behandeltem chronischen Hydrocephalus. 19. Naturforscher-Versammlung. Braunschweig. 1897. — 2) Still, Geo. F., The micro-organism of simple posterior basical meningitis in enfants. Brit. med. Journ. Oct. 15. — 3) Buzzard, Th., Cases illustrating the infective origin of infantile paralysis. Lancet. March 26. — 4) Placzek, S., Hereditäre halbseitige Kinderlähmung. Berl. klin. Wochenschr. No. 30. — 5) Klinke, Otto, Ein Fall von sog. cerebraler Kinderlähmung. Arch. f. Psychiatrie. 30. Bd. — 6) Abrahams, B., A case of hemiplegia in a child of two years. Clinic. transactions. XXXI. — 7) Filatoff, Ueber acute Ataxie im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. 25. Bd. — 8) Zappert, Jul., Beitrag zur sogenannten Pseudoparalyse hereditär-syhilitischer Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk. 46. Bd. — 9) Stieglitz, Leop., Multiple Sclerosis in childhood. Amer. Journ. Febr. p. 147ff. — 10) Schabad, Ein Fall von disseminirter Sclerose bei einem 9jähr. Knaben. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 4. — 11) Lange, J., Beitrag zur Lehre vom Spasmus nutans. 69. Naturforscher-Versammlung. Braunschweig. 1897. — 12) Stooss, Zur Aetiologie der Chorea minor, 31. Bericht des Jenner'schen Kinderspitals. Bern. — 13) Steiner, F., Einige Worte über infantile Hysterie. Wien. med. Blätter. No. 50. — 14) Taylor, J. Madison, Hysteria in childhood and youth. Medical News. No. 1. — 15) Salge, Hysterie bei Kindern. Inaug.-Diss. Berlin. — 16) Kissel, A., Ein Fall von schwerer hysterischer Anorexie, der mit Genesung endete. Arch. f. Kinderheilk. 25. Bd. — 17) Lannois, Hypertrophie unilatérale du sein dans l'hémiathétose infantile. Lyon méd. No. 32.

Bauermeister's (1) Fall betrifft ein ca. 5 Monate altes Kind mit ausgeprägten Symptomen von Hydrocephalus, bei dem B. in zeitlich getrennten Zwischenräumen kleine Mengen (15—30 g) von Lumbalflüssigkeit entnommen hat zu therapeutischen Zwecken. B. glaubt sicher beobachtet zu haben, dass nach zwei Flüssigkeitsentnahmen schon sowohl die Kopffiguration des Kindes sich gebessert hat, sowie die Intelligenz erhöht wurde, und schlägt deshalb zur Behandlung des Hydrocephalus die allmälige Entziehung kleiner Mengen von Lumbalflüssigkeit vor.

Still (2) giebt folgende Characteristik der von ihm beschriebenen Meningitis: Die Krankheit setzt ein mit allgemeinem Unbehagen, Fieber, hin und wieder Convulsionen und Erbrechen; dann tritt Nackensteifigkeit ein, welche oft als einziges Symptom lange Zeit weiter besteht. Mitunter wird auch eine Steifigkeit in den Beinen beobachtet, zuweilen auch Blindheit, obgleich die Untersuchung nichts Positives ergiebt. Langsame Abmagerung und meistentheils ein beträchtlicher Grad von Hydrocephalus. Nach 3 oder 4 Monaten tritt gewöhnlich der Tod ein, seltener in kürzerer Zeit; andererseits kann aber auch mehr oder weniger vollständige Heilung eintreten. Bei dieser so beschriebenen Affection will S. in einer Serie von 8 Fällen 7 mal einen Diplococcus gefunden haben, welchen er für specifisch für diese Krankheit hält. Der Diplococcus hat in Lage und Form Aehnlichkeit mit dem Gonococcus; er wächst auf Agar oder Glycerinagar in 36 Stunden; er wächst nicht bei gewöhnlicher Zimmertemperatur, nicht auf Gelatine, schlecht auf Blutserum, gut auf Milch und Brot. Er färbt sich mit Methylenblau, aber nicht nach Gram. Subcutane Injectionen hatten keinen Erfolg bei Thieren, bei intraperitonealen Injectionen starben die Thiere bisweilen. — Die Untersuchungen sind keineswegs einwandsfrei und bedürfen sehr der Nachprüfung.

Placzek (4) beschreibt folgenden Fall: Bei einem zweijährigen Kinde, welches plötzlich mit Benommenheit, Convulsionen, Nystagmus und mässigem Fieber erkrankte, trat eine rechtsseitige Hemiplegie auf, nach deren Rückbildung eine spastische Parese der betreffen-

den Körperhälfte, auch des Gesichtes zurückblieb. Der Vater des Kindes erkrankte in seinem 4. Lebensjahre nach Scharlach unter ähnlichen Symptomen; es resultirt eine linksseitige Lähmung und heute noch bestehende Spasmen.

Die Hemiplegie in dem Falle von Abrahams (6) war aufgetreten, nachdem ein 8tägiger Keuchhusten vorausgegangen war. A. nimmt als Grund der Hemiplegie eine Blutung in den vorderen und mittleren Theil der Capsula interna an in Folge Berstung der Trousseau'schen Arterie. Congenitale Syphilis war auszuschliessen.

Filatoff (7) theilt die Fälle von acuter Ataxie vom ätiologischen Standpunkte aus in 4 Gruppen ein: 1. Toxische Form — Pseudotabes toxica. Aeusserst selten bei Kindern. 2. Infectionsform — Pseudotabes infectiosa. In erster Reihe steht die Diphtherie, ausserdem können auch Typhus, Pocken, Scharlach und zuweilen auch Syphilis eine acute Ataxie verursachen. 3. Fälle mit dem Character der Neurose. Hierher gehört die Ataxie hysterica, ferner die Ataxie reflectorischen Ursprungs (Reiz der Geschlechtsorgane, Anurie und Phimosis). 4. Fälle centralen Ursprungs, d. h. die von irgend einer Verletzung dieses oder jenes Theiles des Gehirnes abhängen. — Die Krankengeschichten einiger interessanter Fälle sind beigegeben, lassen sich aber nicht gut im Auszuge wiedergeben.

Zappert (8) fand in einem Falle typischer Pseudoparalyse der Arme Veränderungen im Rückenmark, welche er als eine Meningitis der Cervicalanschwellung und eine Degeneration der hinteren Wurzeln auffasst. Auch die vorderen Rückenmarkswurzeln waren degenerirt und es schien von ihnen peripheriewärts eine Degeneration der Nerven auszugehen. Z. ist der Ansicht, dass bei genauerer Untersuchung der Fälle von syphilitischer Pseudoparalyse sich nicht immer eine schmerzhafte Knochenaffection als Ursache nachweisen lassen wird, sondern häufig auch spinale Erkrankungen.

Stieglitz (9) hat 3 eigene Beobachtungen von multipler Sclerose gemacht. In allen 3 Fällen bestand Intentionszittern, erschwerte Sprache, optische Störungen, Starre der Extremitäten, gesteigerte Sehnenreflexe, Mangel an Atrophie. Im Weiteren beschäftigt sich Verf. sehr eingehend mit der Differentialdiagnose. Kindliche Cerebralparalyse hat sowohl die Aetiologie, wie eine ganze Reihe von Symptomen mit der Sclerose gemein; Unterschiede bestehen in der Enstehungsweise und im Verlauf: acut und stationär bei Cerebralparalyse, langsam und progressiv bei der Sclerose, ferner die Verbreitung und Localisation der Herdsymptome. Multiple Cerebrospinallues muss in Betracht gezogen werden, ferner der Nystagmus, die Sprachstörung und das mit Intentionszittern möglicher Weise zu verwechselnde Extremitätenzittern bei Friedreich'scher hereditärer Spinalataxie. Bei letzterer sind die Sehnenreflexe vermindert oder aufgehoben, fehlen die Augenerscheinungen. Endlich können auch Hirntumoren zu Verwechselungen führen. Zu vergessen ist ferner nicht die Hysterie. Aetiologisch kommt ausser den acuten Infectionskrankheiten auch eine neuropathische Veranlagung zur Geltung. Die Prognose ist nicht so schlecht, wie beim Erwachsenen.

Lange (11) hat 4 Fälle von Spasmus nutans beobachtet, deren Krankengeschichten zunächst kurz mitgetheilt werden. Es handelt sich um 3 Mädchen und 1 Knaben im Alter von 8 Monaten, 2, 7 und 11 Jahren. Hiervon heilte der Krampf beim Säugling unter Phosphorbehandlung innerhalb dreier Monate ab, während die anderen 2, 5 und 8 Jahre bestanden. Alle 3 älteren Kinder leiden, z. Th. erst seit kürzerer Zeit, an Epilepsie, dabei ist in 2 Fällen mehr oder weniger hochgradige Idiotie vorhanden, während das älteste Kind völlig intelligent ist. L. glaubt, besonders in Rücksicht auf die mit Epilepsie verknüpften Fälle, dass es sich bei älteren Kindern meist um centrale Störungen handelt, vielleicht auch bei Säuglingen, je nachdem transitorischer oder dauernder Art. Vielleicht sind es direct corticale Veränderungen.

Stooss (12) beschreibt eine tödtlich verlaufene Erkrankung bei einem 13jährigen Mädchen, welches in kurzer Aufeinanderfolge Gelenkrheumatismus, Endocarditis und Chorea durchgemacht hatte. Die Section ergab anatomisch keine wesentlichen Veränderungen des Centralnervensystems. Die bacteriologische Untersuchung lieferte ein negatives Resultat. Bezüglich der Aetiologie der Chorea spricht sich St. dahin aus, „dass die typische Chorea in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in Beziehung zu einer infectiösen Noxe zu bringen ist. Diese Noxe braucht nicht eine einheitliche zu sein. Rheumatismus in erster Linie, Infectionskrankheiten, wie Scharlach, Masern, Influenza können Chorea hervorrufen."

Taylor (14) giebt eine kurze Symptomatologie der Hysterie und bemängelt es, dass die Erscheinungen derselben bei Kindern im Allgemeinen zu wenig gewürdigt werden. Hysterie kommt auch bei Kindern häufiger als regelrechte Psychose vor; die Hauptbedingung der Behandlung besteht in der Entfernung aus der gewohnten Umgebung.

Auch Salge (15), der 9 Fälle von Hysteria infantilis in seiner Dissertation mittheilt, betont den Werth der Isolirung.

Lannois (17) hat bei 2 an Hemiathetosis infantilis leidenden Individuen statt der meist üblichen Atrophie eine Hypertrophie der kranken Seite und zwar der gesammten Mamma und der Musculatur des Schultergürtels und Armes beobachtet. Es liegt nahe, die athetotischen Contractionen als Ursache der Hypertrophie aufzufassen. L. ist nicht dieser Ansicht, er nimmt vielmehr centrale, durch die nicht ganz zerstörten Pyramidenbahnen fortgeleitete Reize an.

Kissel (16) fügt seinem bereits im vorigen Jahre beschriebenen Fall von hysterischer Anorexie (Archiv f. Kinderheilk. Bd. 20) einen ähnlichen zweiten hinzu. Auch hier trat erst nach Entfernung aus der Familie Besserung ein.

## 4. Krankheiten der Respirationsorgane.

1) Petersen, R., Die Laryngoscopie bei Kindern. Therap. Monatshefte. März. — 2) Zimmermann, G., Die Aetiologie des Pseudocroup. Münch. med. Wochenschrift. No. 29. — 3) Stamm, C., Ueber congenitalen Larynxstridor. Ebendas. No. 38. — 4) Avellis, G., Was ist der sogenannte typische inspiratorische Stridor der Säuglinge? Archiv f. Laryng. 8. Bd. — 5) Hugel (Münster a. St.), Zur Behandlung des Laryngospasmus. Münch. med. Wochenschr. No. 44. — 6) Schilling, Fr., Die Behandlung der Bronchiolitis, Atelectasis etc. kleinster Kinder mittelst Schulze'scher Schwingungen. Ebendas. No. 11. — 7) Sotiroff, Traitement de la dilatation des bronches. Gaz. des hopit. p. 87. — 8) Kissel, Fünf Fälle von nervösem bronchialem Asthma bei Kindern. Archiv f. Kinderheilk. 24. Bd. — 9) Hock, Aug., Ueber chronische Catarrhe der Respirationswege im Kindesalter. Wiener med. Blätter. No. 10. — 10) Treuthardt, A propos des bronchopneumonies infantiles. Revue méd. de la Suisse romande. No. 8. — 11) Poynton, John, A case of right lobar pneumonia, empyema, and suppurative pericarditis in a child; pleura and pericardium drained; death twelve days after the latter operation; necropsy. Lancet. Febr. 12. — 12) Aufrecht, Pneumonie im Kindesalter. 69. Naturforsch.-Vers. Braunschweig. 1897. — 13) Carmichael, James, Clinical types of infantile pneumonie. Brit. med. Journ. Oct. 15. — 14) The treatment of pneumonia in children in hospital and general practice. New York medical news. Nov. 19. — 15) Lewin, K., Ein Beitrag zur hämorrhagischen Pleuritis bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. 47. Bd. — 16) Levy, L. (Frankfurt a. M.), Ueber die Behandlung des Empyems im Kindesalter. Ebendaselbst. 46. Bd.

Petersen (1) hebt die Schwierigkeit der Laryngoscopie bei Kindern hervor und weist auf ein Verfahren hin, das in seiner Poliklinik seit längerer Zeit geübt wird und fast immer zum Ziele führt. Dasselbe ist schon früher von Rauchfuss, M. Schmidt, Escat angegeben worden und besteht darin, dass mit einem besonders construirten, den Zungengrund umgreifenden Spatel, die Zunge herunter gedrückt und im Anschluss daran der Spiegel eingeführt wird. Eine Abbildung des Spatels ist der Mittheilung beigegeben.

Bei 11 Pseudocroupfällen von Zimmermann (2) fanden sich mehr oder weniger ausgedehnte adenoide Vegetationen; 4 davon wurden operirt und danach verschwanden prompt und dauernd die Pseudocroupanfälle. Z. fordert zur Nachprüfung auf, ob der Pseudocroup wirklich eine selbständige Krankheit oder ob er nur ein Symptom vorhandener Wucherungen im Nasenrachenraum ist.

Stamm (3) beschreibt folgenden Fall: Ein 5 Wochen altes Brustkind leidet von der Geburt an an erschwerter Athmung. Jeder Athemzug ist von einem stridorösen Geräusch begleitet, die Exspiration ist frei. Keine Rachitis. Herz normal. Lungen etwas gebläht. Starke inspiratorische Einziehung am Thorax ohne Cyanose. Stimme laut. Beim kräftigen Schreien wird die Dyspnoe geringer. Der Stridor besteht auch während des Saugens und im Schlafe. Unter dem Gebrauch von Phosphorleberthran trat nach 14 Tagen Besserung, nach 8 Wochen Heilung ein.

Avellis (4) hat 4 Fälle von typischem Stridor beobachtet, welcher mehrere Monate dauerte und auf das Gedeihen der Kinder keinerlei Einfluss ausübte. Er sieht als Ursache des Stridor eine Tracheostenosis thymica an; dafür spricht das Alter der Kinder, die häufige Selbstheilung im 2. Jahre, das congenitale Vorkommen, das zeitweise Aufhören bei Lageveränderungen des Körpers, der negative Kehlkopfbefund und schliesslich 3 von anderer Seite publicirte Fälle, von denen in einem die Section eine Compression der Trachea durch die vergrösserte Thymus ergab und die beiden anderen durch Herausnähung resp. theilweise Exstirpation geheilt wurden.

Hugel (5) glaubt, dass es in der Praxis zu wenig Beachtung finde, dass eine hypertrophische oder entzündlich vergrösserte Uvula die Veranlassung des Laryngospasmus sein könne. Er räth in geeigneten Fällen, wo differentialdiagnostisch eine solche Aetiologie in Frage kommen könne, zur operativen Verkürzung der Uvula; die Wunde heilt meist in wenigen Tagen glatt ab, ohne Störungen zu verursachen.

Sotiroff (7) empfiehlt zur Behandlung der Bronchiectasien älterer Kinder Expectorantien und Balsamica (Copaiva, Acid. benzoic., Natr. benzoic., Terpenthin). Bei fötidem Auswurf werden 2 mal täglich intratracheale Injectionen (je 4 g) folgender Mischung mit Erfolg angewandt: Menthol. 10,0, Guajacol 2,0, Ol. olivar. 88,0. — Die Erfolge der chirurgischen Behandlung sind nicht ermuthigend; sie ist contraindicirt bei stark emphysematöser Beschaffenheit der anderen Lunge oder wenn beide Lungen Bronchiectasien erkennen lassen.

Kissel (8) theilt die Krankengeschichten von 5 Fällen von bronchialem Asthma mit. Nach Besprechung der Aetiologie der mitgetheilten Fälle und der Literatur kommt K. zu der Ueberzeugung, dass bei Kindern ebenso wie bei Erwachsenen das Bronchialasthma eine reine Nervenkrankheit ist; was ihre Abhängigkeit von Scrophulose, Rachitis, Masern und Keuchhusten, ferner auch von Bronchialdrüsenerkrankungen anlangt, so ergeben die mitgetheilten Krankengeschichten keine Anhaltspunkte für diese früher aufgestellte Behauptung.

Hock (9) redet der Creosotbehandlung bei den chronischen Bronchitiden, wie sie bei Kindern nach acuten Infectionskrankheiten häufig auftreten, das Wort. Im Anfange, wenn die Wirkung des Creosots als Stomachicum erwünscht ist, giebt er es in folgender Form:

| | |
|---|---|
| Creosot. pur. | 1,1 |
| Ol. jecor. asell. | 100,0 |
| Saccharini | 0,05 |

S. 2—3 Kaffeelöffel täglich.

Im weiteren Verlauf wird dann Creosotal in 3 bis 5 proc. Lösung gegeben. Auf diese Weise erzielte er in ca. 150 Fällen in 10—14 Tagen eine eclatante Besserung, in 3—6 Wochen Heilung.

Treuthardt (10) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Gefährlichkeit der bei Kindern so häufig eintreten-

den Recidive der Bronchopneumonien. Der erste Anfall ist vorüber, das Fieber beginnt zu fallen, man glaubt, dass das Stadium der Reconvalescenz bereits eingetreten sei und überlässt das Kind dem nun vorhandenen grossen Schlafbedürfniss; plötzlich wird man aufgeschreckt durch Röcheln des Kindes, hochgradige Cyanose mit sehr beschleunigter, oberflächlicher Athmung. Es kommt vor, dass ein Kind in diesem Stadium an Erstickung zu Grunde geht; meist aber gelingt es, durch Bürsten der Brust, Brechmittel und mechanische Herausbeförderung des Schleimes die Athmung wieder zu beleben und das Kind zu retten.

Der von Poynton (11) beschriebene Fall betraf ein $4^1/_2$jähriges Mädchen. Zwischen Rippenresection und Eröffnung des Pericardium war ein Zeitraum von 5 Tagen. Trotz Weckens der Puls- und Respirationsfrequenz trat nach einigen Tagen verhältnissmässigen Wohlbefindens Collaps und Tod ein.

Aufrecht (12) bespricht nach Erörterung der pathologisch-anatomischen Unterschiede das klinische Verhalten der croupösen und catarrhalischen Pneumonie. Die disponirenden Ursachen für das Auftreten der croupösen Pneumonie im kindlichen Alter können hauptsächlich als angeborene angesehen werden; wenigstens lässt sich nur so das öftere Auftreten von Pneumonie innerhalb der beiden ersten Lebensjahre erklären. Durchsichtiger ist das disponirende Verhalten bei der catarrhalischen Pneumonie, zumal wenn statt der Unterscheidung von acuten und chronischen Formen 3 aetiologisch abgrenzbare Gruppen zu Grunde gelegt werden.

Zu der ersten gehören die sogenannten primären, bei etwas älteren Kindern vorkommenden, im Ganzen seltenen Fälle, bei welchen möglicherweise frühere Lues des Vaters maassgebend ist. Auch die catarrhalische Pneumonie, welche nach Einathmung von Rauch bis zur Bewusstlosigkeit vorkommt, ist hierher zu rechnen. — Zur zweiten Gruppe gehören die catarrhalischen Pneumonien, welche nach Infectionskrankheiten auftreten, die mit Catarrh der Luftwege verbunden sind. Hier nehmen Masern die erste Stelle ein, demnächst bildet Stickhusten eine seltenere Ursache. Am seltensten folgt sie auf Diphtheritis. Hier ist Schluckpneumonie und croupöse Pneumonie wahrscheinlich häufiger.

Zur dritten und numerisch bedeutendsten Gruppe gehören die im Gefolge von Scrophulose und Rachitis auftretenden, ebenso wie die auf langdauernde Darmcatarrhe folgenden catarrhalischen Pneumonien, welche schon von Rilliet und Barthez als cachectische bezeichnet worden sind.

Von Symptomen ist erwähnenswerth, dass bei den zu der letzten Gruppe gehörigen Fällen das Fieber fast immer gering ist, bisweilen sogar ganz fehlen kann. Ferner das Vorkommen von Dämpfung und Bronchialathmen über vollkommen normalen Oberlappen bei zahlreichen catarrhalisch-pneumonischen Herden im Unterlappen. Wiederholt konnte diese Thatsache durch die Autopsie bestätigt werden.

Die Prognose ist am schlechtesten bei der dritten Gruppe, die die grösste Mortalität bedingt. — Bezüglich der Therapie werden das Chinin. tannicum neutrale und kalte Einpackungen empfohlen.

Carmichael (13) unterscheidet 4 Formen: 1. complete lobäre Consolidation der Lunge ohne nachweisbaren Bronchialcatarrh, typische fibrinöse Pneumonie, 2. diffuse Bronchitis ohne Consolidation, sogen. Capillarbronchitis, 3. Bronchitis mit lobulärer Consolidation, 4. Bronchitis mit lobärer Consolidation.

Die Bacteriologie lehrt, dass acute Pneumonien durch eine Anzahl pathogener Keime verursacht werden können, bei der fibrinösen Form ist fast stets der Pneumococcus nachweisbar, bei catarrhalischen Pneumonien liegen verschiedene Infectionsursachen vor.

In der Verhandlung der New York Academy (14) sprechen sich nahezu sämmtliche Redner gegen die Anwendung der Antipyretica bei der Pneumonie aus. Chapin wünscht, dass die Therapie überhaupt erst bei den schweren Folgen einzusetzen habe, so bei cerebralen Symptomen, bei auf das erkrankte Organ ungünstig rückwirkender zu grosser Athmungsbeschleunigung. Auch Emmet Holt fordert nur in Fällen von Erschöpfung, Complicationen und Toxaemie andere als hygienische Behandlung. Koplik macht besonders auf die Fürsorge für das Herz aufmerksam; bei plötzlicher Herzschwäche wird empfohlen Strychnin, Aether, Alcohol subcutan. Grösste Vorsicht mit allen Emeticis. Barner redet der Hydrotherapie eifrig das Wort. Während Chapin das Bad verurtheilt und höchstens warme Bäder bei Prostration gestatten will, wendet Barner das Wasser in allen Formen an, Abreibungen, Uebergiessungen, Anspritzen etc.

Lewin (15) berichtet über 4 ambulatorisch beobachtete Fälle von hämorrhagischer Pleuritis. Der Ausgang ist im 1. Fall unbekannt geblieben, 3mal erfolgte Heilung. Aetiologisch war jede maligne Ursache auszuschliessen, höchstens käme Influenza in Frage.

Levy (16) sucht auf statistischem Wege zu entscheiden, ob die Bülau'sche Heberdrainage oder die Rippenresection bei der Behandlung des Empyems der Kinder bessere Resultate liefert. Er sammelte deshalb 1) alle in der Literatur veröffentlichten, nach Bülau behandelten Fälle, 2) möglichst alle publicirten Rippenresectionen und 3) 55 Rippenresectionen aus den Kliniken von Kohts und Madelung. Das Resultat ist, dass die Heberdrainage nicht im Stande ist, mehr oder auch nur das Gleiche zu leisten, wie die Rippenresection. Trotzdem wird man sie anwenden, wo Resection und Incision verweigert wird. Was sie alsdann — in früh zur Behandlung kommenden Fällen — leistet, muss die Zukunft lehren. Bis jetzt sind noch zu wenig Veröffentlichungen über diesen Gegenstand vorhanden.

## 5. Krankheiten der Circulationsorgane.

1) Soltmann, Ueber den diagnostischen Werth der Herzgeräusche im Kindesalter. 69. Naturforscher-Versammlung. Braunschweig. 1897. — 2) Weill,

Edm., Traitement des cardiopathies infantiles. Gaz. hebdomad. No. 81. — 3) Baginsky, A., Ueber Pericarditis im Kindesalter. Berliner klin. Wochenschrift. No. 48. — 4) A discussion on rheumatic heart disease in children. Brit. med. Journ. Oct. 15. — 5) Broadbent, John F. H., Rheumatic affections of heart in childhood and early adolescence. Edinb. Journ. May.

Soltmann (1) sieht die grössere Widerstandskraft des kindlichen Herzens in den anatomischen und physiologischen Verhältnissen und Wachsthumsvorgängen desselben. Dadurch gestaltet sich der Verlauf, besonders der Klappenfehler, leichter, Compensationsstörungen treten sehr selten bedrohlich in die Erscheinung. Besprochen werden 1. die anaemischen Geräusche. Sie fehlen in den ersten Lebensjahren ganz, treten am deutlichsten hervor zur Zeit der Pubertät. Zur Diagnose eines anaemischen Geräusches bei älteren Kindern gehören a) Nachweis von Anaemie, b) Abwesenheit einer Infectionskrankheit, c) Intensitätsmaximum des herzsystolischen Geräusches am Ostium pulmonale, d) fehlender klappender Pulmonalton, e) fehlende Herzverbreiterung, f) fehlende schwellende Erregungswelle des Pulses. 2. Die an sich physiologischen extracardialen (cardio-pulmonalen) Herzlungengeräusche sind bei Kindern meist systolische, weil bei diesen die systolische Action der Herzens und Accentuation überwiegt und diese sich energischer auf die anliegenden Lungentheile überträgt. 3. Die endocarditischen systolischen Geräusche (Mitralfehler), Herzverbreiterung und klappender Pulmonalton können selbst bei jahrelangem Bestehen ganz fehlen. Das Geräusch ist oft die einzige Erscheinung, Folgezustände (Stauungen und Compensationsstörungen) bleiben lange aus. 4. Die myocardialen Geräusche (relativen Klappeninsufficienzen). Hier treten die Folgeerscheinungen für Herz und Kreislauf viel früher auf, denn die Schädlichkeit wirkt ebenso auf das rechte, wie auf das linke Herz. Dehnung und Degeneration und relative Leistungsunfähigkeit sind das Resultat. Wo also neben dem herzsystolischen Geräusche von wechselndem Character an Pulmonalis und Spitze eine Herzverbreiterung nach links und rechts frühzeitig auftritt, da ist das Geräusch fast stets ein myocardiales. So bei Typhus, Scharlach, mehr noch bei Influenza und namentlich bei Diphtherie.

Weill (2) bespricht zunächst die anatomischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Herzens. Die vom kindlichen Herzen geleistete Arbeitskraft ist relativ grösser, als die des Erwachsenen. Die Circulation vollzieht sich im Kindesalter leichter, Hindernisse werden leichter überwunden, als im späteren Alter. Es giebt keine für das Kindesalter specifischen Herzerkrankungen, aber die Art und Weise, wie das Kind ihnen gegenüber reagirt, ist eine andere, wie beim Erwachsenen. — Die fötalen Herzerkrankungen an den Klappen und am Septum prädisponiren zu späteren Entzündungen des Endocards, was prophylactisch zu berücksichtigen ist. Nicht nur im Verlauf von schwerem Gelenkrheumatismus, sondern auch beim leichten, und selbst beim blossen Muskelrheumatismus, treten Herzerkrankungen auf, die tödtlich werden können. Deshalb sollte beim Kinde auch bei letzterem Natr. salicyl. verordnet werden, ebenso bei Chorea, deren häufig rheumatischer Character gerade aus der Complication mit einer Endocarditis oft erst nachträglich hervorgeht. Auch bei schon entwickelter Endocarditis ist Salicylsäure zu verordnen, wenn dies nicht durch eine Myocarditis contraindicirt wird. Natr. salicyl. wird vom Kinde gut ertragen, 0,3—0,5 pro die.

Für eine Reihe anderer Medicamente, Digitalis, Coffeïn, Sparteïn, Strophanthus, Convallaria majalis werden Verwendungsweise und Dosirung angegeben, beispielsweise für Coffeïn für Kinder von 2—5 Jahren 0,1—0,5 g, von 6—10 Jahren 0,3, von 10—14 Jahren 0,4—0,5 pro dosi; subcutan von einer 25 proc. Lösung e Natro-benzoicum $^1/_3$—$^1/_2$ Spritze je nach der Altersstufe. — Von Sparteïnsulfat 0,01—0,02—0,04.

Baginsky (3) beobachtete unter 4500 inneren Kranken seines Krankenhauses 66 Fälle = 1,5 pCt. von Pericarditis; unter diesen befanden sich 20 im ersten Lebensjahre stehende Kinder. Unter den Krankheitsformen, zu welchen die Pericarditis in Beziehung tritt, nehmen die rheumatischen die hervorragendste Stelle ein; 24 mal war Polyarthritis, sei es mit oder auch ohne Chorea, die primäre Erkrankung; weiterhin kam sie zur Beobachtung bei Tuberculose, Pleuropneumonie, Erysipel, Phlegmone, eitriger Pleuritis, Morbillen, Diarrhoen, Meningitis, Otitis media, Scarlatina, Diphtherie, Peritonitis, Mediastinitis purulenta. Mehr autochton oder wenigstens nur gemeinsam mit endocarditischer Affection trat die Pericarditis in 3 Fällen auf. Sie zeigt sich bei Kindern in allen denjenigen Formen, welche auch bei Erwachsenen zur Beobachtung kommen, als seröse, serös-blutige, eitrige und fibrinöse Form. Die Erkrankung ist fast in allen Fällen von einer recht wesentlichen Störung des Allgemeinbefindens begleitet. Temperatur, Puls und Harn zeigen nichts Besonderes. Nach Ablauf der stürmischen Erscheinungen lässt sich die Dämpfungsfigur erkennen: Obere Grenze beginnt am Ansatzpunkt der 2. Rippe, fast horizontal nach rechts 1—2 cm über dem rechten Sternalrand, senkrecht oder wenig nach rechts ausbiegend auf die Leberdämpfung stossend; links in stark convexem Bogen, die 3., 4. und 5. Rippe bis ausserhalb der Mamillarlinie schneidend nach unten. Characteristisch ist, dass diese Dämpfungsfigur Veränderungen bei Umlagerung der Kinder erkennen lässt; beim Aufrichten wird sie zu einem längeren und schmäleren Oval, Spitzenstoss wird nach rechts und unten hin verlagert. Auscultatorisch sind die zarten und unregelmässig auftretenden Schabegeräusche die sichersten Erkennungspunkte. Die Therapie der serösen Pericarditis lehnt sich stets an die ursächliche und begleitende Krankheit an. Die eitrige Form wurde 20mal beobachtet, darunter 4 mal mit Tuberculose; im Uebrigen gesellte sie sich zu schweren und anderen Erkrankungen hinzu, die so sehr in den Vordergrund traten, dass die Pericarditis nur sehr schwierig oder garnicht in vivo sich erkennen liess. Die Prognose ist nahezu immer letal zu stellen; vielleicht gelingt es noch ein-

mal der Chirurgie, bessere Aussichten zu schaffen. Tuberculöse Pericarditis kam 11 mal zur Beobachtung; sie verläuft entweder unter dem Bilde der Miliartuberculose oder der serösen oder der fibrinösen Pericarditis. Die letztere führt im Anschluss an Chorea und Polyarthritis leicht zu Verwachsungen der Herzbeutelblätter, ist stets eine schwere Krankheit und führt entweder acut zum Tode oder auch in chronischen Fällen, mit Perioden vorübergehender Besserung schliesslich auch zu letalem Ausgang. Therapeutisch hebt B. hervor, dass sich ihm gegenüber den schweren Erscheinungen der Herzinsufficienz mit verminderter Diurese, Hydrops und Orthopnoe die combinirte Anwendung von grösseren Diuretingaben (4—5 g pro die) mit Digitalis oder Strophanthus ganz ausserordentlich bewährt hat.

In der Discussion (4) in der British medical Association hielt Lees den Hauptvortrag. Die Herzerkrankungen im Anschluss an acuten Rheumatismus der Kinder endigen oft letal. Die Einwirkung des rheumatischen Giftes äussert sich 1. als Endocarditis; 2. als Pericarditis und zwar ist bei letzterer die fibröse Form viel häufiger, als die exsudative Form. Eine weitere Folge derselben ist Dilatation des Herzens. Letztere Erkrankung kommt aber nicht nur als Folge von Pericarditis vor, sondern man kann dieselbe auch häufig bei Rheumatismus ohne andere Herzaffectionen beobachten. Bei rheumatischen Herzleiden der Kinder ist die Prognose des Falles weniger abhängig von einer eventuell vorhandenen Klappenläsion (ausgenommen Mitralstenose), als von bestehender Herzdilatation und Pericarditis und der Häufigkeit der rheumatischen Attacken. — Osler und Broadbent stimmen den Ausführungen von Lees bei, ersterer macht auf die diagnostische Bedeutung des Roth'schen Zeichens aufmerksam (Dämpfung im V. Intercostalraum rechts bei exsudativer Pericarditis). Ewert fügt hinzu, dass die Dämpfung an der genannten Stelle allein nicht für die Diagnose „Exsudat" zu verwerthen sei, es komme auf die Grenzlinie der Dämpfung an, gehe diese spitzwinlig nach aussen, so deute das auf Exsudat, gehe sie aber im Bogen nach dem Proc. xiphoid. hin, so spreche das für Dilatation. Von den übrigen Rednern sei noch A. Baginsky erwähnt, dessen Standpunkt bereits oben näher erläutert ist.

## 6. Krankheiten der Verdauungsorgane.

1) Bernheim u. Pospischill, Zur Klinik und Bacteriologie der Stomatitis ulcerosa. Jahrb. f. Kinderheilkunde. 46. Bd. — 2) Fischl, R., Fortschritte in der Erkenntniss und Behandlung der Magendarmkrankheiten beim Säugling. Prag. med. Wochenschr. No. 28. — 3) Carpenter, G., The differential diagnosis of abdominal diseases in children. Lancet. Sept. 24. — 4) Wolff u. Friedjung, Zur Würdigung der Magenverdauung im Säuglingsalter. Arch. f. Kinderh. 25. Bd. — 5) Stern, C. (Düsseldorf), Ueber Pylorusstenose beim Säugling nebst Bemerkungen über deren chirurgische Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift. No. 38. — 6) Pfaundler, Zur Frage der sog. congenitalen Pylorusstenose und ihrer Behandlung. Wien. klin. Wochenschr. No. 45. — 7) Meltzer, S. J., On congenital hypertrophic stenosis of the pylorus in infants. New York Med.-Record. Aug. 20. — 8) Keller, Arth., Bemerkungen zu der Arbeit van de Jager: Die Verdauung und Assimilation des gesunden und kranken Säuglings nebst einer rationellen Methode zur Säuglingsernährung. Jahrb. f. Kinderh. 48. Bd. — 9) Jakubowitch, Zu der Lehre über die Function der Verdauungs-Fermente bei Kindern bei verschiedenen Erkrankungen. Ebend. 47. Bd. — 10) Bauer u. Deutsch, Das Verhalten der Magensäure, Motilität und Resorption bei Säuglingen und Kindern unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Ebend. 48. Bd. — 11) Moro, E., Untersuchungen über diastatisches Enzym in den Stühlen von Säuglingen und in der Muttermilch. Ebend. 47. Bd. — 12) Escherich, Die Bedeutung der Bacterien in der Aetiologie der Magendarmerkrankungen der Säuglinge. Deutsch. med. Wochenschr. No. 40. — 13) Müller, E. u. Manicatide, Ueber die feineren Nervenzellenveränderungen bei magendarmkranken Säuglingen. Ebend. No. 9. — 14) Hartmann, A., Die Einwirkung der Otitis media der Säuglinge auf den Verdauungsapparat. Ztschr. f. Ohrenh. 34. Bd. — 15) Riether, G., Darmverschluss durch einen Kothtumor bei einem 3 Tage alten Kinde. Wien. klin. Wochenschr. No. 4. — 16) Libmann, E., Streptococcusenteritis: a study of two cases. New York Med.-Record. March 1. — 17) Müller, E. E., Ueber das Vorkommen von Sporen im Säuglingsdarm. Inaug.-Dissert. Erlangen. — 18) Eulberg, Pepsinmalzextract bei Dyspepsie der Säuglinge. Deutsch. med. Wochenschr. 6. X. — 19) Stooss, Ueber die Verwendung von Tannigen und Tannalbin bei der Behandlung der Kinderdiarrhoen. 31. Bericht des Jenner'schen Kinderspitales. Bern. — 20) Kölzer, Ueber den Werth einiger neuer Darmadstringentien (Tannigen, Tannalbin, Tribenzoylgallussäure) für die Behandlung der Darmerkrankungen des Säuglingsalters. Jahrb. f. Kinderh. 46. Bd. — 21) Cattaneo, Die Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung bei Kindern durch Bauchmassage (nach Heubner). Ebend. 47. Bd. — 22) Hagenbach-Burckhardt, E., Ueber Diplococcenperitonitis bei Kindern. Schweizer Correspdbl. No. 19. — 23) Filatoff, Die chronische seröse Peritonitis. Arch. f. Kinderh. 25. Bd. — 24) Lange, J., Demonstration eines primären malignen Lebertumors von einem 13 jährigen Mädchen. 69. Naturf.-Vers. Braunschweig. 1897. — 25) Gregor, Konr., Zur Therapie der chronischen Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Untersuchungen und Beobachtungen in der Poliklinik. Jahrb. f. Kinderh. 48. Bd. — 26) Derselbe (Breslau), Ueber Erfolge künstlicher Ernährung magendarmkranker Säuglinge in der Poliklinik. Deutsch. med. Wochenschr. No. 40.

Bernheim und Pospischill (1) lenken die Aufmerksamkeit auf einen selteneren Sitz der Stomacace, nämlich auf die Mandeln. Die schweren Mandelerkrankungen zeigen deutlich den Character der Ulceration: scharf umschriebenes, mehr oder weniger tiefes Geschwür mit leicht infiltrirten, etwas aufgeworfenen, mitunter etwas unterminirten Rändern und dickem, schmierigem, gelblich grünem, fetzigem Belage. In auffallendem Gegensatz zur Schwere des localen Befundes steht immer die geringe Störung des Allgemeinbefindens. Bacteriologisch findet sich ein dem Löffler'schen entfernt ähnlicher Bacillus, an beiden Enden zugespitzt, fast stets grösser, als die Diphtherie-Bacillen. Ein ständiger Begleiter dieser Stäbchen ist ein Schraubenbacterium, im Mittel dünner, meist 2—3 mal so lang, als das

Stäbchen ist. Beide Arten sind beweglich. Die Züchtung beider ist bis jetzt noch nicht gelungen.

Fischl's Arbeit (2) enthält, wie schon der Titel besagt, keine eigentliche neue Untersuchungen, sondern nur eine ausgezeichnete, kritische Uebersicht der heutigen Anschauungen.

Wolff u. Friedjung (4) haben an 97 Kindern im Alter von 10 Tagen bis 21 Monaten im Ganzen 108 Untersuchungen angestellt; der Mageninhalt der Kinder wurde nach allen Richtungen geprüft, um ein Gesammtbild des Magenstatus zu erhalten. Sie sind dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt. Die Magenverdauung scheint im Säuglingsalter für die Assimilation der Nahrung von untergeordneter Wichtigkeit zu sein. Der Befund der Magensecretion resp. -Verdauung liefert bei den verschiedenen Verdauungskrankheiten des Säuglings keine characteristischen Bilder, und es ist unzulässig, aus ihm allein maassgebende Gesichtspunkte für Diagnose und Prognose schöpfen zu wollen. Als sicher pathologisch ist die motorische Insufficienz, Hand in Hand damit eine über die normale Magenverdauungszeit hinauswährende Milchsäuregährung und vermuthlich auch der Nachweis flüchtiger Fettsäuren anzusehen. Daraus ergiebt sich auch, wie weit es gerechtfertigt ist, aus der Untersuchung des Mageninhaltes allein Indicationen für die Therapie der Verdauungsstörungen ableiten zu wollen. Die Verff. geisseln im weiteren das kritiklose Verschreiben von Salzsäure oder Pepsin.

Stern (5) giebt im Anschluss an 3 selbstbeobachtete Fälle eine Uebersicht über die Literatur der Pylorusstenosen. Er empfiehlt, klinisch die absolute von der relativen Pylorusstenose zu trennen. Bei der ersteren Form — für mittelstarke Sonden aber noch passirbar, Lumen auf 3 mm und darunter verengert — ist das Leben unmöglich. Die zweite Form ist nicht direct lebensgefährlich, kann aber später durch Complicationen (secund. Magenectasie, Magencatarrh) zur absoluten werden. Differentialdiagnostisch characteristisch für absolute Pylorusstenose ist: Auftreten der Erscheinungen gleich nach der Geburt, Fehlen der spontanen Stuhlentleerung, Erbrechen sofort nach Aufnahme grösserer Nahrungsmengen. Therapeutisch bildet die absolute Stenose eine Indication für Laparotomie und Gastroenterostomie.

Pfaundler (6) wendet sich in sehr energischer und heftiger Weise gegen die Ausführungen und besonders gegen die operativen Vorschläge von Stern (vorhergehende Arbeit). Er behauptet, dass die ganze Lehre von der „angeborenen Pylorusstenose“ auf recht schwachen Füssen steht und dass es bisher überhaupt noch keineswegs erwiesen ist, dass eine solche Erkrankung überhaupt existirt und je zur Beobachtung kam. Er weist darauf hin, dass an Säuglingsleichen der Pylorus vollkommen gesunder Mägen in contrahirtem Zustande persistiren kann. Derselbe gewinnt dadurch das Aussehen und die Beschaffenheit eines ringförmigen Tumors aus hyperplastischen Wandungsgebilden, welcher den Verdauungsschlauch bis zum Verschwinden des Lumens verengt. Es giebt zweifellos im frühen Säuglingsalter Krankheitsbilder, welche auf eine bestehende Pylorusstenose hinweisen. Ein pathologisch-anatomisches Substrat für diese Erkrankungsform ist aber nicht bekannt, vielmehr scheint es höchst wahrscheinlich, dass es sich hierbei um eine rein functionelle Erkrankung, um einen Spasmus der Pylorusmuskeln handle. Demgemäss fällt Pf. über den Vorschlag zur Operation ein vernichtendes Urtheil.

Meltzer (7) stellt 22 Fälle von Pylorusstenose aus der amerikanischen Literatur zusammen und theilt dann folgende eigene Beobachtung mit: Ein Kind kam, 3 Tage alt, in ärztliche Behandlung. Es wurde künstlich genährt, trank sehr hastig und erbrach fast unmittelbar nach jeder Nahrungsaufnahme; eine Beschränkung der Zahl und Menge der Mahlzeiten brachte sofort Besserung. Bei jedem Versuch, grössere Nahrungsmengen zu geben, wiederholte sich derselbe Vorgang. Die Entleerung des Magens war auch ganz ungenügend; es folgte eine Periode häufiger Magenspülungen, Aufblasungen und Ausheberungen, die alle eine zunehmende Dilatation und Hypertrophie erwiesen. Da das Kind immer mehr herunter kam, so schritt man am 44. Lebenstage zur Operation: Gastroenterostomie. Tod. Die Wandungen des Pylorus wurden hypertrophisch gefunden, das Lumen war nur 1 mm weit.

Keller (8) erhebt Einspruch dagegen, dass de Jager zur Unterstützung seiner schlecht fundirten Theorien seine — K.'s — Arbeiten heranzieht. de Jager (Berlin 1898, Verlag Oscar Coblenz) hatte auf Grund seiner und seines Vaters Erfahrungen folgende von Billot im Jahre 1865 angegebene Nahrung empfohlen: „Ein Liter Buttermilch wird nach Zusatz eines Esslöffels Weizen- oder Reismehles auf offenem Feuer unter stetigem Rühren zum Sieden erhitzt und unter Rühren noch 10—15 Minuten im Sieden erhalten. Zur Versüssung wird Rohr- oder Milchzucker zugesetzt, etwa ein Esslöffel Rohrzucker auf einen Liter. Nachdem die Pfanne vom Feuer entfernt ist, wird eine Messerspitze Butter hineingethan.“

Jakubowitsch (9) hat seit dem Jahre 1891 eine ganze Reihe von Untersuchungen bei allen Erkrankungen, an denen die Kinder starben, ausgeführt. Zu diesem Zwecke entnahm er jeder Leiche, nicht später als 2 Stunden nach dem Tode, den Magen und das Pancreas. Die untersuchten Fermente waren aus dem Organismus von Kindern entnommen, welche an den verschiedensten Krankheiten zu Grunde gegangen waren. Zur Untersuchung kamen 53 Kinder im Alter von 5 Tagen bis zu 12 Jahren. Die Ergebnisse werden in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Die Verdauungs-Fermente behalten nach dem Tode des kindlichen Organismus ihre Functionen noch einige Zeit bei.

2. Bei verschiedenen Kinder-Erkrankungen wird das zuckerbildende Ferment am wenigsten in seiner Wirksamkeit geschwächt.

3. Das zuckerbildende Ferment der Bauchspeichel-

drüse erwies sich in allen beobachteten Fällen wirksamer als dasselbe Ferment der Magenschleimhaut.

4. Das peptonisirende Ferment des Magens und des Pancreas erwies sich bei allen Krankheiten als geschwächt, obgleich nicht in demselben Grade.

5. Das auf die Fette wirkende Pancreasferment erwies sich in $^1/_3$ aller Fälle als völlig unwirksam, in den übrigen Fällen dagegen als mehr oder weniger geschwächt.

Moro (11) stellte in seinen, in der Escherich'schen Klinik angestellten Untersuchungen fest, dass der Darminhalt und Koth des Säuglings in der Regel schon von der Geburt an diastatisches Enzym enthält, das in den ersten Lebenswochen rasch an Menge zunimmt. Es wird abgesondert von den drüsigen Organen des Darmes und zwar lassen sich Spuren desselben schon im Pancreasextracte des Neugeborenen nachweisen. Dagegen sind die Bacterien an der Entstehung desselben nicht betheiligt. Ferner geht aus den Versuchen hervor, dass die Frauenmilch normaler Weise ein intensiv saccharificirendes Enzym enthält, das in der Kuhmilch nicht vorhanden ist; dasselbe ist auch in den Stühlen von Brustkindern nachweisbar und bedingt die erheblich stärkere diastasirende Wirkung derselben.

Escherich (12) beschäftigt sich in einem interessanten, auf der Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrage mit der Aetiologie der Darmerkrankungen. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt er annehmen zu dürfen, dass ein grosser Theil und wahrscheinlich der gefährlichere Theil der Darmstörungen des Säuglingsalters zu den echten Infectionskrankheiten zu rechnen sei, wofür der fieberhafte Beginn, der klinische Verlauf und die epidemische Ausbreitung sprechen. Er hebt die Verdienste hervor, die sich Fischl, Tavel, Booker u. A. bei der Erforschung der gastrointestinalen Sepsis oder Streptococcenenteritis erworben haben. Das pathognomonische Kennzeichen derselben ist das Vorhandensein der Coccen in den auf der Höhe der Erkrankung abgesetzten Stühlen, event. auch im Harn, Blut und in den inneren Organen. Das Krankheitsbild ist ein sehr wechselndes: schwere toxische Erscheinungen stehen zu Anfang im Vordergrund, weiterhin giebt es Verläufe von einfachem Durchfall bis zu schwerster Cholera infantum. Die Bedeutung des Bact. coli in der Pathogenese der kindlichen Darmerkrankung schränkt E. wesentlich ein. Doch beobachtete auch er das epidemische Auftreten gewisser Darmerkrankungen in Spitälern, bei welchen in den schleimig eitrigen Entleerungen microscopisch wie culturell ausschliesslich Colibacillen gefunden wurden. Hervorzuheben sind 3 Fälle solcher ruhrähnlicher, localisirter Colitis, bei denen bei der Prüfung zahlreicher Colicolonien mit dem Blutserum des betreffenden Falles eine Anzahl derselben die Widal'sche Reaction zeigte. Therapeutisch fand E. neben der Darmentleerung einen Nahrungswechsel zur Beeinflussung der Bacterienvegetation durch die Aenderung des Nährsubstrats vortheilhaft.

Müller u. Manicatide (13) haben ihre Untersuchungen im Anschluss an diejenigen von Nissl, Marinesco, Goldscheider, Flatau u. A. ausgeführt, und zwar an 7 magendarmkranken Säuglingen, welche vorher noch keine anderen Krankheiten gehabt hatten. Bei allen Kindern wurden Veränderungen sowohl in den Zellen des Gehirns, wie in denjenigen des Rückenmarks gefunden; dieselben bestehen in der leichtesten Form in einer unregelmässigen Anordnung der Nissl'schen Körperchen. Dieser folgt eine allmälige Auflösung derselben, welche sich entweder über den ganzen Zellleib gleichmässig vertheilt oder auch mehr die Partien um den Zellkern oder diejenigen an der Zellperipherie bevorzugt. Im Allgemeinen geht mit dieser Auflösung eine Verkleinerung und ein verschwommenes blasses Aussehen der Körperchen einher; weiterhin verschwinden die Körperchen gänzlich, und an ihrer Stelle sieht man ein Netz feiner Fibrillen und in den Maschen derselben eine ungefärbte Substanz. Schliesslich verlieren die Zellen ihre Gestalt, ihre Grenzen werden undeutlich, und die Fortsätze verschwinden oder sind nur noch auf kurze Strecken zu verfolgen. Das Fieber hat keinen erkennbaren Einfluss auf den Grad und die Form der Läsionen, ebensowenig lässt sich ein Zusammenhang mit der Schwere des Krankheitsbildes noch auch mit der Dauer der Erkrankung constatiren.

Hartmann (14) hatte schon in früheren Arbeiten auf die Bedeutung der Otitis media für das Befinden der Säuglinge hingewiesen (Deutsche medicin. Wochenschrift No. 26. 1894). Am Material der Heubner'schen Klinik suchte er nunmehr die specielle Einwirkung auf die Ernährungsverhältnisse und auf den Verdauungsapparat zu erforschen. Nach sehr genauer Besprechung der einschlägigen Arbeiten von Walb, Heermann, Ponfick, Barth, Göpper und Steiner zieht er folgende Schlussfolgerungen:

1. Acute fieberhafte Otitis verursacht Gewichtsabnahme oder Stillstand.
2. Otitis mit schweren septischen Allgemeinerscheinungen kann wahrscheinlich auch Durchfälle hervorrufen.
3. Acute fieberhafte Otitis im Verlauf von Darmkrankheiten kann die Symptome allgemeiner Natur steigern und durch Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit das Darmleiden verschlimmern, zu Recidiven Veranlassung geben oder die Heilung bloss verzögern.
4. Ob schleichende nur otoscopisch festzustellende Otitis geeignet ist, chronische Atrophie zu erklären, muss durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

Bei der Behandlung der Säuglingsotitis kommen die auch sonst herrschenden Grundsätze zur Geltung.

Libmann (16) hat die auf der Escherich'schen Klinik begonnenen Untersuchungen von Hirsch über „Streptococcen-Enteritis“ an derselben Stelle fortgesetzt. Er giebt folgende Beschreibung des Microorganismus: Der Streptococcus tritt in den Fäces als abgeplatteter Coccus, mitunter in Diplococcenform, auch

in Ketten auf. Auf Zuckerbouillon bildet er in 24 Stunden eine gleichmässig ausgebreitete Wolke. Auf gewöhnlichen Bouillon ist das Wachsthum weniger intensiv. Färbung nach Gram. Auch Wachsthum auf Gelatine und Agar. Milch wird unter seiner Einwirkung schnell sauer und gerinnt fest nach 5 oder 6 Tagen. Mäuse, die damit gefüttert wurden, starben innerhalb 36 bis 100 Stunden; die Coccen wurden im Blut gefunden. Bei subcutanen Injectionen trat der Tod in 48 bis 80 Stunden ein.

Stooss (19) kann bestätigen, dasss bei subacuten und chronischen Säuglingsdiarrhoen durch Tannigen und Tannalbin verhältnissmässig rasch und sicher ein Einfluss auf die Beschaffenheit der Entleerung zu erzielen ist, dass der Schleimgehalt abnimmt und die Zahl der Stühle sich vermindert. Ein dankbares Feld geben besonders jene Erkrankungen, bei denen viel Schleim abgesondert wird und den Stühlen beigemengt ist. In der Wirkung sind Tannigen und Tannalbin nicht wesentlich verschieden; Tannalbin schien noch zuverlässiger zu sein, als Tannigen.

Zu sehr ähnlichen Resultaten kommt Kölzer (20). Er hebt besonders hervor, dass die Mittel rein local wirken und deshalb vorher die diaetetischen und gegen Allgemeinerscheinungen vorhandenen Maassnahmen zu ergreifen sind. Das dritte, von K. geprüfte Mittel, Tribenzoylgallussäure, hat sich im Verhältniss weniger bewährt, als Tannigen und Tannalbin.

Die rationelle Therapie der chemischen Stuhlverstopfung soll sich nach Cattaneo (21) auf drei Grundlagen stützen.

1. Regulirung der Ernährung.
2. Erholung der Peristaltik.
3. Verbesserung des allgemeinen Zustandes und Verhinderung jener hygienischen Fehler, welche die Stuhlverstopfung begünstigen.

Bezüglich des ersten Punktes sind die bekannten Regeln der Ernährung über Verdünnung der Milch, Quantum der Mahlzeiten etc. genau zu befolgen; bei älteren Kindern sind Nahrungsmittel zu geben, die viel Residuen zurücklassen, z. B. Graubrot, grüne Gemüse, Speisen aus Hafermehl und Gerste, ferner solche, die eine starke Transsudation nach dem Darm hervorrufen, wie Milchzucker, gekochtes süsses Obst, Trauben, endlich Speisen, die durch ihren Gehalt an organischen Säuren die Peristaltik anregen (Milch, Buttermilch, Kefir). — Was den zweiten Punkt betrifft, so empfiehlt C. die Bauchmassage nach Heubner; sie wird folgendermaassen ausgeführt:

1. Kneifen der Haut in breiten Falten.
2. Kneten der Musc. rect. abdom. und Musc. transvers.
3. Effleuriren mit den Handflächen auf dem Dünndarm, kreisweise zwischen Nabel und Pubes.
4. Kneten des Dickdarms, seiner anatomischen Lage genau folgend.

Die Massage wird täglich, zuerst 2—4, später 6—8 Minuten lang und zwar mindestens 2—3 Wochen ausgeführt. — In Bezug auf den dritten Punkt, die allgemeinen hygienischen Vorschriften betont C. folgendes: 1. Die Kinder müssen zur grössten Regelmässigkeit in der Defäcation angehalten werden. 2. Richtige (gebeugte) Haltung bei der Entleerung. 3. Körperliche Bewegung, Gymnastik, Hautpflege, Verhütung geistiger Ueberanstrengung.

Hagenbach-Burckhardt (22) hat in 2 Fällen primäre Peritonitis bei Kindern beobachtet, die durch den Pneumococcus verursacht war. Der Verlauf solcher Fälle ist folgender: Das Kind wird plötzlich von der Krankheit befallen, Auftreten von Leibschmerzen, Erbrechen, Fieber. Letzteres hält etwa 8 Tage an, und nach der Entfieberung scheint das Kind genesen, aber der Leib bleibt gross. Man findet freie Eiteransammlung in der Bauchhöhle, die leicht zu irrthümlicher Diagnose führen kann. Erst der Befund des Pneumococcus bringt Klarheit. Nach den Erfahrungen früherer Autoren heilen diese Fälle spontan, meist kommt es zu einem Durchbruch des Eiters durch den Nabel oder auch nach der Blase.

Filatoff (23) legt seiner Erörterung 3 Fragen unter: 1. Existirt überhaupt eine chronische, seröse Bauchfellentzündung als selbständige Krankheit? 2. Kann sie, falls sie existirt, nach den Symptomen von der tuberculösen Peritonitis unterschieden werden? Beide Fragen sind unbedingt zu bejahen. Was die letztere anbelangt, so bestehen allerdings eine Anzahl gemeinschaftlicher Symptome: Schleichende Entwicklung, in beiden Fällen kann Ascites von einem leichten Fieber und unregelmässiger Function des Darmes begleitet werden; starke Leibschmerzen und Erbrechen fehlen gewöhnlich. Der Unterschied ist folgender: Die tuberculöse Peritonitis kommt gewöhnlich bei kränklichen, tuberculös belasteten Kindern vor, umgekehrt die einfache, chronische Peritonitis; in einzelnen Fällen ist kurz vor dem Ascites der Einfluss einer Erkältung oder einer acuten Infectionskrankheit constatirt worden. Was die Symptome der einfachen chron. Perit. betrifft, so führt sie sogar beim vollständig entwickelten Zustande zu keinerlei Complicationen; ihr einziges Symptom ist ein starker Ascites, alle ihre übrigen Kennzeichen sind negativen Characters, der Ausgang ist fast immer volle Genesung. Die tuberculöse Peritonitis führt zur progressiven Entkräftung des Organismus und endet, sich selbst überlassen, nach 6—12 Monaten letal. — Dritte Frage: Therapie der einfachen Peritonitis. Bettruhe, leichte nahrhafte Diät, ohne jegliche Arzenei. Eventuelle Punction bei starker Ansammlung von Flüssigkeit.

In den beiden folgenden Arbeiten (25 u. 26) berichtet Gregor über die Erfolge der von der Breslauer Kinderklinik eingeführten Ernährung mit Malzsuppe. Die Suppe wird folgendermaassen hergestellt: $^2/_3$ l Wasser werden auf 50—60° erwärmt, dazu 100 g Malzextract und 10 ccm einer 1,1 proc. Lösung Kal. carbon. pur. gesetzt. Gleichzeitig werden 50 g Weizenmehl in $^1/_3$ l Milch gequirlt und dann durch ein enges Sieb gegossen. Beide Flüssigkeiten werden dann ver-

einigt und auf offener Flamme unter fortwährendem Umrühren zum Kochen gebracht. Für Kinder unter $\frac{1}{4}$ Jahr ist die Zusammensetzung: 250 ccm Milch, 750 ccm Wasser, 75 g Malzextract, 10 ccm der 11 proc. Kal. carb.-Lösung und 35 g Weizenmehl. Die Kosten betragen für 1 l der Suppe ca. 35—40 Pfg. In 24 Stunden wird die Suppe in 5 Portionen gereicht.

Die Erfolge der Malzsuppe waren bei langdauernder poliklinischer Beobachtung ausgezeichnet. Gregor resümirt, dass die Suppe indicirt ist: 1. Für alle die Fälle, wo es sich um ein chronisch magendarmkrankes Kind im Alter von mindestens 3 Monaten bis 1 Jahr handelt, für welches keine Amme beschafft werden kann. 2. Bei noch jüngeren und sehr schwachen Kindern ist ein Versuch mit Malzsuppe mit Anwendung oben angeführter Modification gerechtfertigt. 3. Die Chancen einer schnelleren Heilung von Rhachitis sind bei der Ernährung mit Malzsuppe während einiger Zeit sehr günstig. 4. Schliesslich empfiehlt sich die Suppe zur combinirten Nahrung und beim Abstillen. — Ausführliche Krankengeschichten und Körpergewichtscurven sind der Arbeit beigegeben.

## 7. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

1) Immerwol, V., Urethritis gonorrhoica bei Kindern männlichen Geschlechtes. Arch. f. Kinderheilkde. 25. Bd. — 2) Hecker, Rud., Ein Ventil-Harnfänger für Säuglinge beiderlei Geschlechts. Wien. med. Wochenschrift. No. 13. — 3) Umikoff, N., Die Diazoreaction im Harn der Säuglinge. II. Mittheilung. Jahrb. f. Kinderheilk. 46. Bd. — 4) Cattaneo, Ueber Peptonurie bei einigen infectiösen Krankheiten des Kindesalters. Ebendas. 46. Bd. — 5) Keller, Arth., Welche Momente beeinflussen die Ammoniakausscheidung im Harn magendarmkranker Säuglinge. Ebendas. 48. Bd. — 6) Bendix, B., Zur Frage der Ammoniakausscheidung durch den Harn bei magendarmkranken Säuglingen. Ebendas. 48. Bd. — 7) Knoepfelmacher, W., Das Verhalten des Gallenfarbstoffs im Harn beim Icterus neonatorum. Ebendas. 47. Bd. — 8) Schürenberg, Ueber einen Fall von Retentio urinae bei einem Säugling. Ebendas. 48. Bd. — 9) Hollederer, Ueber bewegliche Nieren im Kindesalter. Inaug.-Diss. Erlangen. 1897. — 10) Baum, E., Beitrag zur Lehre von der Schrumpfniere bei Kindern. Inaug.-Diss. Berlin. (Belanglose Mittheilung einiger Krankengeschichten.) — 11) Bernhard, L., Ueber embolischen Infarct der Niere. Arch. f. Kinderheilk. 25. Bd. — 12) Keller, Arth., Chron. Nephritis und cycl. Albuminurie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkde. 47. Bd. — 13) Friedjung, Jos., Ein Fall von Phthisis renum. Arch. f. Kinderheilk. 25. Bd. — 14) Freymuth und Petruschky, Ein Fall von Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium) mit Diphtheriebacillenbefund. Behandlung mit Heilserum. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. No. 15. — 15) Reiersen, Beitrag zur Behandlung der Enuresis. Hosp. Tid. 4. R. Bd. VI. p. 170.

Immerwol (1) giebt die Krankengeschichten von 10 Fällen von Urethritis gonorrhoica bei Knaben. Die Uebertragung hatte nachgewiesenermaassen nur in 2 Fällen durch Coitusversuche stattgefunden, in den übrigen Fällen war eine Infection durch Kleidungsstücke, Wäsche etc. von Personen, die an Gonorrhoe litten, wahrscheinlich. Symptomatologie und Therapie unterscheiden sich in keiner Weise von derjenigen bei Erwachsenen. Stricturen wurden nicht beobachtet.

Umikoff (3) hatte in seiner ersten Mittheilung festgestellt, dass die Diazoreaction im Harn gesunder Säuglinge niemals auftritt. In der zweiten Arbeit giebt er Aufschluss über das Vorhandensein der Diazoreaction bei Säuglingen, die an Diphtherie, Windpocken und Masern erkrankt waren. Die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen sind: Die Diazoreaction ist nur dem pathologischen Urin eigenthümlich. Die hohe Körpertemperatur fiebernder Kinder hat keinen Einfluss auf das Zustandekommen der Reaction. Die catarrhal. Pneumonie giebt keine Diazoreaction. Diphtherie und Masern begünstigen nicht, gleich der catarrhal. Pneumonie, das Zustandekommen der Reaction. Sie ist fast immer zu finden bei Erysipel und Morbillen, und zwar um so ausgeprägter, je schwerer die Säuglinge von den betreffenden Krankheiten befallen sind. In tödtlich verlaufenden Fällen bleibt sie bis zum Tode in gleicher Intensität.

Bei Cattaneo's (4) Untersuchungen stellt sich das merkwürdige Ergebniss heraus, dass alle Kinder am ersten Tage Peptonurie hatten, die meist im Verlauf des folgenden Tages verschwand. Der Grund war, dass alle Kinder sofort nach der Aufnahme mit Heilserum immunisirt worden waren und dass nach Heilseruminjectionen immer Peptonurie auftritt. Sie zeigte sich auch sonst nicht selten bei den infectiösen Krankheiten des Kindesalters, aber ohne diagnostische oder wenigstens prognostische Bedeutung, weil sie keine Beziehung mit der Krankheit und deren Schwere hat.

Keller (5) giebt auf die von ihm gestellte Frage folgende Antwort: Es sind vor Allem 2 Momente: 1. die Art der Ernährung, 2. der Zustand des Kindes. Um den Einfluss des Zustandes des Kindes auf die Entstehung der Säuren, welche die vermehrte Ammoniakausscheidung bei den Magen-Darmerkrankungen der Säuglinge veranlassen, festzustellen, bestimmte K. bei der gleichen Ernährung bei verschiedenen Kindern die Grösse der Ammoniakausscheidung. Als Ernährung wurde Kuhmilch gewählt, weil nach früheren Untersuchungen dabei die Ammoniakausscheidung im Harn selten vermehrt ist.

Nach 24—48stündiger Wasserdiät erhält fast jedes magendarmkranke Kind verdünnte Kuhmilch. Es wurde dann das Verhältniss der N-haltigen Harnbestandtheile zu einander untersucht.

Nur in einem Falle fand sich die Ammoniakausscheidung vermehrt. Danach kann nicht die Art der Nahrung, sondern der Zustand des Kindes der Grund dafür sein. In dem betreffenden Fall blieb die Ammoniakausscheidung nach Einstellung auf eine bestimmte Grösse constant. Die Steigerung der Ammoniakausscheidung im Beginn erklärt K. damit, dass das Kind vor Einlieferung in die Klinik mit Roggenmehl ernährt

worden war, da nachgewiesen ist, dass bei Mehlfütterung die Ausscheidung vermehrt ist. Demnach war wahrscheinlich letztere noch nicht beendet, als der betreffende Fall zur Beobachtung kam. Es kommt also als drittes Moment für die A.-Ausscheidung noch die Ernährung und Erkrankung der vorhergehenden Zeit in Betracht.

Bendix (6) hatte früher beobachtet, dass die Untersuchung frisch gelassenen und in sterilen Gläsern aufgefangenen Harnes niedrigere Ammoniakwerthe ergab, als die des mit Hilfe von Recipienten oder sonstigen Vorkehrungen gesammelten Urins. Durch eine Reihe von einwandfreien Controlversuchen hat er diese Beobachtung neuerdings bestätigt gefunden und fordert nun zur Aufklärung der differenten Ergebnisse seiner und der Breslauer Untersuchungen (aus der Czerny'schen Klinik) die Nachprüfung der Ammoniakwerthe in allen mit Recipienten irgend welcher Art aufgesammelten im Vergleiche mit frisch untersuchten Urinen. Von einer vermehrten Ammoniakausscheidung, auf der sich bekanntlich die Czerny'sche Theorie der Säureintoxication aufbaut, kann nach B. erst dann die Rede sein, wenn nachgewiesen wird: 1. dass auch beim steril aufgefangenen und sofort untersuchten Urin dieselben hohen Ammoniakwerthe vorhanden sind, wie bei dem durch den Recipienten gesammelten, 2. dass die Menge der anorganischen Säuren vermehrt ist, 3. dass auch organische Säuren, ohne im Körper verbrannt zu werden, als Ammoniaksalze ausgeschieden, den Ammoniakgehalt des Harnes bedingen.

Die von Schürenberg (8) beschriebene Retentio urinae war herbeigeführt worden durch eine bei einem Säugling sehr seltene Neubildung in der Blase; es handelt sich um eine Proliferationscyste, hervorgegangen aus einer Adenombildung nach oben in den Blasengrund verlagerter Skene'scher Drüsen. Der Tumor bewirkte allmälig einen Verschluss der Blase gegen die Urethra hin und führte dadurch zu einer Erweiterung der Blase und der Urethra. Infolge der Ansammlung des Urins in der Blase und im rechten Hauptureter nahm der letztere so an Umfang zu, dass er endlich infolge seiner Schwere über den zweiten kleineren Ureter hinüberfiel und abgeknickt wurde, wodurch nun der Abfluss des Urins in die Blase auf dieser Seite vollständig aufgehoben und eine enorme Erweiterung des entsprechenden Nierenbeckens mit Schwund der Nierensubstanz herbeigeführt wurde.

Unter 85 von Hollederer (9) untersuchten Kindern im Alter von 1 bis 12 Jahren war es nicht einmal möglich, auch nur den geringsten Grad von beweglicher Niere zu fühlen. Dieses vollständig negative Resultat lässt es dem Verf. als sehr unwahrscheinlich erscheinen, dass die bewegliche Niere angeboren ist.

Der von Bernhard (11) beschriebene embolische Infarct betraf ein viermonatliches Kind, das intra vitam eine Erkrankung des linken Herzens gezeigt hatte, welche möglicherweise noch von einer in den ersten Lebenstagen bestandenen Nabelinfection herrührte. Die Leichendiagnose lautete: Dilatatio ventriculorum. Hypertrophia ventriculi. Endocarditis vetus et recens valv. mitr. et tricuspidal. Pneumonia dupl. Bronchopneumonia recens et chronica. Tumor renis sinistri. Infiltratio pigmentosa renis dextri. Anaemia cerebri.

Die Untersuchung des Herdes der linken Niere, der macroscopisch den Eindruck einer Neubildung macht, erwies sich microscopisch als haemorrhagischer Infarct von beträchtlicher Ausdehnung. Die klinische Erklärung für den embolischen Infarct findet B. in der Erkrankung des linken Herzens.

Keller (12) hat niemals die von Heubner beschriebene und beobachtete „reine cyklische Albuminurie“, d. h. eine solche, bei der keine Zeichen vorhanden sind, die auf eine Nierenerkrankung schliessen lassen, constatiren können. Allerdings betont er, dass man mit besonderer Sorgfalt und besonders oft den Urin untersuchen muss; dann gelang es schliesslich immer Cylinder oder andere Formelemente im Harnsediment selbst nach Centrifugiren nachzuweisen. — Die Enstehungsursachen in den 18 kurz mitgetheilten Fällen waren fast immer zweifelhaft; Infectionskrankheiten wurden ätiologisch nicht mit Sicherheit angegeben. Die Beschwerden waren meist allgemeiner Art: Doppelseitigkeit, Blässe, Uebelkeit und Kopfschmerzen. Oedem oder Hydrops wurden in keinem Fall beobachtet. In 3 Fällen war die Herzdämpfung verbreitert, der II. Pulmonalton verstärkt und ein systolisches Geräusch. Der gesammte Krankheitsverlauf bot fast immer eine grosse Einförmigkeit dar. Bei einzelnen Kranken verliefen Monate und Jahre, ohne dass sich im Allgemeinbefinden oder im Verhalten einzelner Symptome eine Besserung oder Verschlechterung gezeigt hätte. Die dargereichte Kost bestand in der Regel in einer Nahrung, die neben Eiweiss und Fett auch reichlich Kohlehydrate enthielt.

Friedjung (13) theilt die Krankengeschichte eines Falles von Phthisis renum mit, der Jahre lang trotz vorhandener Spondylitis als chronische Nephritis behandelt worden war.

Freymuth und Petruschky's (14) Fall betraf ein 3jähriges, an Masern erkranktes Mädchen; am 4. Krankheitstage zeigte sich eine Schwellung der äusseren Genitalien, Labien blauroth, fingerdick, hart, die Haut des Perineums bis zum Anus zum grössten Theil grünlich schwarz gefärbt, necrotisch. Die von P. ausgeführte bacteriologische Untersuchung ergab Löffler'sche Bacillen, Injection von zunächst 1000, später 1500 A.-E. Serum. 8 Tage nach der ersten Injection erkrankte das Kind an einer Rachendiphtherie, wegen der noch einmal Serum injiciert wurde.

[Reiersen, Bidrag tile Behandlingen af Enuresis. Hosp. Tid. 4 R. Bd. VI. p. 170.

Reiersen empfiehlt die Suggestionsbehandlung unter Hypnose in schweren, langwierigen Fällen von

Enuresis nocturna. Er beschreibt folgende Methode: es gelingt fast immer bei Kindern eine leichtere oder tiefere Hypnose hervorzurufen, wenn man das Auge des Patienten fixirt und Schlaf, Ruhe, Schwere im Kopfe oder den Augenlidern u. s. w. suggerirt. Er fordert dann den Pat. auf, wenn er sich schlafen legt, selbst daran zu denken, nicht in tieferen Schlaf zu versinken, so dass er immer seine Aufmerksamkeit auf den Schliessmuskel der Blase wenden kann. Spürt er Bedürfniss zum Uriniren, soll er von selbst erwecken, aufstehen, uriniren und dann weiter schlafen. Diese Suggestion wird mehrmals wiederholt, mit Zwischenräumen von etwa 5 Minuten, und nach Verlauf einer Viertelstunde wird er aufgeweckt, indem man im Voraus suggerirt, dass er beim Erwachen sich wohl und ohne Schwere des Kopfes fühlen soll.

Von 11 Kindern, wo jede andere Behandlung unnütz gewesen, sind 6 vollständig geheilt, 2 bedeutend gebessert, 2 etwas gebessert, 1 unverändert geblieben.

G. G. **Stage** (Kopenhagen).]

---

# Namen-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach, die in Klammer gesetzten arabischen Zahlen, wie oft ein Autor auf derselben Seite vorkommt.

## A.

# B.

# C.

# D.

# E.

# F.

# G.

# H.

# I. J.

# K.

# L.

# M.

# N.

# O.

# P.

# Q.

# R.

# S.

# T.

# U.

# V.

# W.

# Y.



# Z.

# Sach-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach.

## A.

# B.

# C.

# D.

# E.

# F.

# G.

# H.

# I. J.



# K.

# L.

# M.

# N.

# O.

# P.

# Q.



# R.

# S.

# T.

# U.

# V.

# W.



# X.

# Y.



# Z.



Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.